

Estudo Técnico Preliminar para a Implementação de Sistema Solar Fotovoltaico em Codó, Maranhão

1. Descrição da Necessidade da Contratação

Considerando a crescente demanda por energia elétrica e os altos custos associados ao fornecimento convencional, a implementação de um sistema solar fotovoltaico se apresenta como uma solução eficiente e sustentável. A contratação visa:

- **Reduzir custos de energia elétrica** para a administração pública e instalações beneficiadas.
- **Promover sustentabilidade ambiental** ao utilizar uma fonte de energia renovável.
- **Aumentar a capacidade energética local**, assegurando maior estabilidade e segurança no fornecimento.

2. Demonstração da Previsão da Contratação

A contratação está alinhada ao planejamento anual da secretaria, embora o plano de contratação não tenha sido concluído em tempo hábil, e conforme decreto 4.415 de 28 de agosto de 2023, em seu Art. 6º traz a expressão “poderá”, outrora o objeto se faz necessária para manter os trabalhos e a economicidade da Prefeitura Municipal de Codó.

3. Requisitos da Contratação

Os requisitos essenciais para a execução do projeto incluem:

- **Qualificação técnica** comprovada dos fornecedores.
- **Experiência em projetos semelhantes** de sistemas solares fotovoltaicos.
- **Capacidade de fornecer e instalar equipamentos** conforme especificações técnicas.
- **Garantia de manutenção e assistência técnica** durante o período contratual.
- **Conformidade com as normas regulamentadoras** de segurança e qualidade.

4. Estimativas das Quantidades para a Contratação

- **Usinas Solares:**
 - **Quantidade Total:** 5507,04 kWp
- **Subestações:**
 - Subestação de 112,5 kVA (1 unidade)
 - Subestação de 150 kVA (2 unidades)
 - Subestação de 225 kVA (5 unidades)
 - Subestação de 225 kVA (solo) (2 unidades)

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95



- Subestação de 300 kVA (1 unidade)
- Subestação de 300 kVA (telhado/solo/carport) (1 unidade)

As memórias de cálculo e documentos de suporte detalham as interdependências com outras contratações, assegurando que todas as necessidades sejam cobertas adequadamente.

5. Levantamento de Mercado

Foram analisadas diversas alternativas, considerando tanto a viabilidade técnica quanto a econômica. A escolha pelo sistema solar fotovoltaico foi justificada pela:

- **Alta eficiência energética e baixo custo operacional** a longo prazo.
- **Redução significativa** na emissão de gases poluentes.
- **Disponibilidade de tecnologia avançada** e fornecedores qualificados no mercado nacional.

6. Estimativa do Valor da Contratação: Tabela SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e Composições Próprias / Projeto em anexo / composições próprias.

A estimativa total é de R\$ 29.011.476,44, conforme detalhamento dos custos unitários:

- Subestação de 112,5 kVA: R\$ 946.646,02
- Subestação de 150 kVA: R\$ 1.079.798,69 (2 unidades)
- Subestação de 225 kVA: R\$ 1.598.741,04 (5 unidades)
- Subestação de 225 kVA (solo): R\$ 1.773.193,63 (2 unidades)
- Subestação de 300 kVA: R\$ 2.222.963,57
- Subestação de 300 kVA (telhado/solo/carport): R\$ 2.675.716,81

Valores referenciados de acordo com projeto básico.

7. Descrição da Solução como um Todo

O projeto inclui a instalação de usinas solares fotovoltaicas e subestações com capacidade total de 5507,04 kWp. As exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica serão parte integrante do contrato, garantindo a continuidade e eficiência do sistema.

8. Justificativas para o Parcelamento ou Não da Contratação

A contratação será realizada de forma integral, evitando o parcelamento para assegurar a uniformidade e padronização dos equipamentos e serviços, além de facilitar a gestão contratual e a fiscalização.

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95



9. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

- **Economicidade:** Redução significativa nos custos de energia elétrica.
- **Melhor aproveitamento dos recursos disponíveis:** Investimento em tecnologia renovável.
- **Sustentabilidade ambiental:** Redução das emissões de CO₂ e outros poluentes.

10. Providências Prévias à Celebração do Contrato

- **Capacitação de servidores** para a fiscalização e gestão do contrato.
- **Preparação de infraestrutura** adequada para receber os equipamentos.
- **Avaliação técnica detalhada** dos fornecedores e propostas.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

O projeto requer a integração com outras iniciativas de infraestrutura energética e sustentabilidade, incluindo:

- **Projetos de eficiência energética** já em andamento.
- **Outras contratações de infraestrutura** necessárias para suportar a instalação e operação das usinas solares.

12. Descrição de Possíveis Impactos Ambientais

Os impactos ambientais são majoritariamente positivos, com a redução da pegada de carbono. Medidas mitigadoras incluem:

- **Gestão adequada de resíduos** durante a instalação.
- **Monitoramento contínuo** da eficiência e impacto ambiental do sistema.

13. Posicionamento Conclusivo sobre a Adequação da Contratação

A contratação do sistema solar fotovoltaico para Prefeitura Municipal de Codó, Maranhão, é adequada e necessária, garantindo uma solução eficiente para a demanda energética crescente, promovendo sustentabilidade ambiental e resultando em economia significativa para a administração pública.

Este estudo preliminar apoia a decisão de avançar com a contratação, destacando os benefícios econômicos, ambientais e sociais associados à implementação do sistema solar fotovoltaico.

14. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA AQUISIÇÃO;

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95

a) A viabilidade deste ETP verifica-se pela economia no valor da aquisição em função do ganho de escala, na eficiência com a diminuição dos custos administrativos em função da redução da fragmentação de processos licitatórios e efetividade com padronização dos materiais. Além disso, frisa-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracteriza uma economicidade, os riscos envolvidos são administráveis. Considerando as informações do presente ETP, entende-se que a presente contratação se configura tecnicamente **VIÁVEL**.

15. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE.

a) Após a realização do estudo foi verificada a viabilidade da contratação, levando-se em conta as questões orçamentárias e de disponibilidade de empresas consolidadas no ramo da venda/serviços destes itens para a Administração Pública Municipal, visando a garantia do fornecimento e eventual e futura aquisição dos itens.

Codó-Maranhão em 28 de junho de 2024



Gabriel Soares Lima

Fiscal Contratual

PORTARIA Nº014/2022

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000
Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95



Termo de Referência para a Contratação de Sistema Solar Fotovoltaico

1. Introdução

Este Termo de Referência (TR) tem por objetivo detalhar os requisitos e condições para a contratação de empresa especializada na implantação de sistema solar fotovoltaico em Codó, Maranhão, conforme a Lei nº 14.133/2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

2. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação se faz necessária para reduzir os custos de energia elétrica e promover a sustentabilidade ambiental na administração pública de Codó, Maranhão. A instalação do sistema solar fotovoltaico contribuirá para a eficiência energética e a segurança no fornecimento de energia elétrica, beneficiando diretamente os serviços públicos e a população.

3. Objeto da Contratação e da Fundamentação legal e critério de Julgamento

1. O objeto da contratação e a aquisição, instalação e comissionamento de um sistema solar fotovoltaico com capacidade total de 5507,04 kWp, incluindo subestações e todos os componentes necessários para seu pleno funcionamento.

2. Em cumprimento ao dever de licitar previsto no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, a contratação deverá adotar a modalidade Pregão, considerando que se trata de aquisição de bens comuns, definidos como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais no mercado.

3. Portanto, os atos administrativos pertinentes à licitação, e às eventuais contratações posteriores reger-se-ão pelas normas e princípios contidos na seguinte legislação aplicável:

- a) Constituição Federal de 1988;
- b) Lei 14.133/2021, bem como suas alterações posteriores;
- c) Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006 e alterações;
- d) Demais normas regulamentares aplicáveis à matéria;
- e) Subsidiariamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, em especial a Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

4. Será considerada vencedora a proposta que, satisfazendo todas as exigências apresentar o **menor preço maior desconto em percentual no fornecimento de Material** devendo o(s) preço(s) proposto(s) incluir(em) todos os custos diretos e indiretos das despesas de carga, descarga, seguros, transporte, tributos, mão de obra, encargos trabalhistas e previdenciários

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95



e todos os outros custos decorrentes deste certame juntos aos órgão de fiscalização e controle do Estado.

4. Demonstração da Previsão da Contratação

A contratação está alinhada ao planejamento anual da secretaria, embora o plano de contratação não tenha sido concluído em tempo hábil, e conforme decreto 4.415 de 28 de agosto de 2023, em seu Art. 6º traz a expressão “poderá”, outrora o objeto se faz necessária para manter os trabalhos e a economicidade da Prefeitura Municipal de Codó.

5. Requisitos da Contratação

Os requisitos essenciais para a execução do projeto incluem:

Trata-se de uma compra/serviço Implementação de Sistema Solar Fotovoltaico, a ser contratado mediante licitação na modalidade Pregão Eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/2021

b). A aquisição se refere a fornecimentos, a qual é realizada pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas, cujo interrupção ocasionará prejuízos a pessoas e serviços essenciais.

c). O Material/serviços para a Implementação de Sistema Solar Fotovoltaico pretendido se enquadra como de categoria comum, nos termos do Decreto Municipal nº 4.415, de 28 de agosto de 2023.

d). A contratada deverá estar em condições de fornecer o Material/serviços Implementação de Sistema Solar Fotovoltaico em qualquer dia da semana para a Secretaria.

6. CONDIÇÕES E PRAZOS DE ENTREGA E DE GARANTIA;

a). O Material/serviços Implementação de Sistema Solar Fotovoltaico deverá ser fornecido imediatamente, após o recebimento da ordem de fornecimento.

- **Qualificação técnica** da empresa contratada, comprovada por meio de atestados de capacidade técnica.
- **Experiência comprovada** em projetos de instalação de sistemas solares fotovoltaicos.
- **Fornecimento de todos os equipamentos** necessários, incluindo painéis solares, inversores, estruturas de suporte, cabeamento, subestações e demais componentes.
- **Garantia mínima de 5 anos** para os equipamentos fornecidos e de 1 ano para a instalação.
- **Serviço de manutenção e assistência técnica** durante o período contratual.

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95



- **Conformidade com normas técnicas** e regulamentações aplicáveis.

6. Estimativas das Quantidades para a Contratação e Condições e prazos de entrega e de garantia

As quantidades estimadas são:

- **Usinas Solares:** Total de 5507,04 kWp
- **Subestações:**
 - 1 subestação de 112,5 kVA
 - 2 subestações de 150 kVA
 - 5 subestações de 225 kVA
 - 2 subestações de 225 kVA (solo)
 - 1 subestação de 300 kVA
 - 1 subestação de 300 kVA (telhado/solo/carport)

As memórias de cálculo e documentos de suporte estão anexos a este TR.

- a. O Material Elétrico deverá ser fornecido imediatamente, após o recebimento da ordem de fornecimento.
- b. O Material/serviços Implementação de Sistema Solar Fotovoltaico será fornecido, de acordo com a necessidade demandada pelo órgão participante ficando a Beneficiária obrigada durante a vigência do contrato a atender aos pedidos formulados em conformidade com os quantitativos estimados e preços;
- c. O Material/serviços Implementação de Sistema Solar Fotovoltaico desta contratação deverá ser entregue com garantia de qualidade, a contar da data de recebimento definitivo dos mesmos.
- d) O prazo de fornecimento do Material/serviços Implementação de Sistema Solar Fotovoltaico será urgente, contados da data de recebimento da Nota de Empenho e da Autorização de Fornecimento expedida.
- e). O Material/serviços Implementação de Sistema Solar Fotovoltaico deverá ser fornecido, em perfeito estado, sem sinais de violação, sem aderência, umidade, sem inadequação do conteúdo, identificadas, nas condições adequadas a cada item, conforme as especificações e condições estabelecidas neste Instrumento e nos prazos estabelecidos nas respectivas Autorizações de Fornecimentos;

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000
Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068
CNPJ: 06.104.863/0001-95



7. Levantamento de Mercado

Por se tratar de um projeto os valores foram realizadas consultas no SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e Composições Próprias. para identificar a solução mais viável técnica e economicamente. A escolha pelo sistema solar fotovoltaico foi fundamentada na alta eficiência energética, redução de custos operacionais e menor impacto ambiental.

8. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado para a contratação é de R\$ 29.011.476,44, detalhado conforme os custos unitários a seguir:

- Subestação de 112,5 kVA: R\$ 946.646,02
- Subestação de 150 kVA: R\$ 1.079.798,69 (2 unidades)
- Subestação de 225 kVA: R\$ 1.598.741,04 (5 unidades)
- Subestação de 225 kVA (solo): R\$ 1.773.193,63 (2 unidades)
- Subestação de 300 kVA: R\$ 2.222.963,57
- Subestação de 300 kVA (telhado/solo/carport): R\$ 2.675.716,81

As memórias de cálculo e documentos de suporte estão anexos a este TR.

9. Descrição da Solução como um Todo

A solução inclui a aquisição, instalação e comissionamento de usinas solares fotovoltaicas e subestações, além de todos os serviços de engenharia necessários para a implantação. Serão fornecidos também serviços de manutenção e assistência técnica, garantindo a continuidade e eficiência do sistema.

10. DO PAGAMENTO;

- a) O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, por meio de ordem bancária, em favor da contratada, no prazo de **até 30 (trinta) dias**, contados a partir do recebimento, conferência e aceite definitivo do objeto, de acordo com as normas de execução orçamentária e financeira do Município e condições estabelecidas na proposta de preços, mediante a apresentação da Nota Fiscal, devidamente atestada pelo fiscal do contrato, acompanhada dos seguintes documentos:
- a) Nota de Empenho;
 - b) Autorização de Fornecimento;
 - c) Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, a qual se refira às contribuições previdenciárias e as de terceiros;

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95



- d) Certidão Negativa de Débitos Fiscais junto à Fazenda Estadual;
 - e) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa, junto à Fazenda Estadual;
 - f) Certidão Negativa de Débitos Fiscais junto à Fazenda Municipal;
 - g) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa, junto à Fazenda Municipal;
 - h) Certificado de Regularidade do FGTS;
 - i) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
- b) Em caso de ausência ou irregularidade nas Certidões de regularidade fiscal e trabalhista, o prazo de pagamento será contado a partir da sua (re) apresentação, devidamente regularizadas.
- c) A Administração se reserva ao direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, o objeto não estiver de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.
- d) A Administração poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela Contratada.
- e) No caso de eventual atraso de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, será devida compensação financeira, que será calculada, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Na qual:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)I = (6/100)/365, \text{ onde: } I = 0.00016438 \text{ TX} = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

- f) A não apresentação da Nota Fiscal atestada com as documentações necessárias ao pagamento ou a sua apresentação com incorreções ou ausências de documentos, ensejará a prorrogação do prazo de pagamento por igual número de dias a que corresponder os atrasos e/ou as incorreções verificadas, não cabendo à Contratada, qualquer acréscimo decorrente deste atraso, de sua única e total responsabilidade.
- g) A Contratada lançará na Nota Fiscal/Fatura as especificações dos produtos entregues de modo idêntico àquelas constantes do objeto do Contrato e da proposta vencedora.

11. DO GERENCIAMENTO, DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO;

A Contratada deverá manter preposto aprovado pela contratante, por meio da fiscalização, durante toda a execução do objeto deste Termo, para representá-la sempre que for necessário.

- a) A pessoa indicada como preposto deve ter um nível de instrução e conhecimento compatível com o objeto deste Termo.

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95



- b) . Ao fiscal competirá:
- c) Dirimir dúvidas que surgirem no curso da execução deste instrumento, conforme a Lei nº 14.133/2021;
- d). Fiscalizar a execução do fornecimento desde a assinatura do Instrumento Contratual até a extinção ou rescisão do mesmo;
- e) Providenciar Livro de Registro, onde deverá ser documentado, juntamente como o preposto da contratada, as ocorrências havidas.
- f) A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei 14.133/2021, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.
- g) O fiscal do contrato anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

12. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA;

Constituem obrigações e responsabilidades da CONTRATADA, além do estabelecido na legislação em vigor e no instrumento contratual o seguinte:

- a) Cumprir todas as obrigações constantes neste Termo de Referência, edital da licitação, contrato ou instrumento equivalente, de acordo com a proposta apresentada;
- b) Efetuar a entrega do material imediatamente, em perfeitas condições, conforme especificações, prazo, local e nas quantidades estabelecidos neste instrumento e na Autorização de Fornecimento, observando o prazo de garantia mínimo dos materiais, contados a partir da assinatura do ateste que formalizar o recebimento definitivo;
- c) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do fornecimento objeto, de acordo com os artigos 12, 13,14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- d) Responsabilizar-se solidariamente com seus fornecedores pelos vícios de qualidade nos produtos que os torne irrecuperáveis, impróprios ou inadequados à utilização a que se destinam;
- e) Responsabilizar-se por danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo no fornecimento do objeto, inclusive por acidentes em que seus empregados venham a ser vítimas, quando do transporte

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95



- e da entrega do objeto, bem como por danos causados a usuários do produto entregue.
- f) Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o produto com avarias ou defeitos, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no neste instrumento;
 - g) Informar, por escrito, até a data da assinatura do contrato, o nome do Banco, Agência e o número da conta bancária para efeito de adimplemento das obrigações, bem como o nome e contato do preposto designado a representar a empresa, e, os meios adequados de comunicação (telefone fixo, celular e e-mail);
 - h) Comunicar imediatamente qualquer alteração no seu estatuto social, razão social, CNPJ, dados bancários, endereço, telefone, fax e outros dados que forem importantes;
 - i) Arcar com as despesas de embalagem, frete, despesas com transporte, carga e descarga, encargos, tributos, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias e quaisquer outras despesas decorrentes do fornecimento;
 - j) Respeitar e fazer com que seu pessoal respeite as normas de segurança do local onde serão entregues os materiais;
 - k) Responder pela supervisão, direção técnica e administrativa e mão-de-obra necessárias à execução do fornecimento, como única e exclusiva empregadora;
 - l) Responsabilizar-se por quaisquer acidentes sofridos pelos empregados, quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem;
 - m) Comunicar ao Gestor/Fiscal do Município, no prazo máximo de até 48h (quarenta e oito horas) que antecede à data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
 - n) Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus ao contratante;

 - o) Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no instrumento contratual;
 - p) Manter durante a validade da Ata de Registro de Preços, enquanto condição para futuras e eventuais contratações, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

13. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE;

Ao Município por intermédio do Órgão Participante, obriga-se a:

- a) Acompanhar e fiscalizar o fornecimento do objeto, por intermédio do servidor formalmente designado;

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95



- b) Emitir a Nota de Empenho e Autorização de Fornecimento quando de eventuais e futuras aquisições;
 - c) Controlar as requisições e documentar as ocorrências havidas no período de vigência do contrato;
 - d) Receber os materiais em conformidade com as especificações, quantidade, qualidade, prazos e demais condições estabelecidas no Termo de Referência e na Proposta de Preços da Contratada;
 - e) Fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela empresa contratada, inclusive quanto à continuidade do fornecimento, que ressalvados os casos de força maior, justificados e aceitos pela Contratante, não deverão ser interrompidos;
 - f) Atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a entrega dos materiais;
 - g) Notificar a Contratada, para a substituição de materiais reprovados no recebimento provisório, conforme Termo de Recusa;
 - h) Notificar a Contratada, para a substituição de materiais que apresentarem vícios redibitórios após a assinatura do ateste que formalizar o recebimento definitivo, conforme Termo de Recusa;
 - i) Efetuar os pagamentos à Contratada de acordo com a forma e prazo estabelecidos, observando as normas administrativas e financeiras em vigor;
 - j) Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com o fornecimento dos materiais;
 - k) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da Contratada;
 - l) Propor a aplicação das sanções administrativas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela Contratada;
 - m) Fiscalizar para que, durante a validade da Ata de Registro de Preços, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
 - n) Manter rigoroso controle de qualidade sobre o **Material Elétrico para a iluminação** fornecidos, podendo inclusive, solicitar à contratada, análise do produto entregue, sempre que se fizer necessário para esclarecimentos complementares, sem ônus para a Contratante.
 - o) Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto, que venham a ser solicitados pela Contratada;
 - p) Aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento das condições, especificações e obrigações estabelecidas neste Termo de Referência, no edital da licitação ou instrumento contratual.
- h) A Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada perante terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratado, bem como por

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95





qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da mesma, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

14. DA FONTE DE RECURSOS;

a). As despesas decorrentes para execução da presente licitação estão previstas no PPA – Plano Plurianual, na LDO – Lei de Diretrizes Orçamentária e LOA – Lei de Orçamento Anual; cuja o orçamento geral da contratante, pelos programas de trabalho e a categoria econômica constarão quando da emissão da respectiva nota de empenho.

b). Na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou instrumento hábil.

c). As obrigações assumidas com a aquisição serão pagas com Recursos Oriundos da Prefeitura. Oriundos da prefeitura municipal de Codó destinado a Secretaria Municipal de Infraestrutura.

15. DAS PENALIDADES;

a) O descumprimento, total ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas, sujeitará a Contratada às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

a. Aplicando-se a Lei nº 14.133/2021, o atraso injustificado na entrega ou substituição dos materiais sujeitará a Contratada às seguintes multas de mora:

a) **multa moratória diária de 0,06% (seis centésimos por cento)** incidente sobre o valor total dos materiais entregues com atraso, até o limite de 10% (dez por cento);

b) **multa moratória diária de 0,06% (seis centésimos por cento)** incidente sobre o valor total dos materiais reprovados no recebimento provisório ou que apresentem defeito de fabricação ou impropriedades, até o limite de 10% (dez por cento).

b. Diante da inexecução total ou parcial do Contrato, além das multas aludidas no item anterior, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Beneficiária as seguintes sanções:

a) **advertência;** por escrito, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE, sendo cabível também quando houver afastamento das condições técnicas estabelecidas, inclusive das recomendações da fiscalização do Município;

a) **multa de 10% (dez por cento)** sobre o valor total do Contrato;

b) **suspensão temporária** de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95





c) **declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

c. As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d" poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea "b".

d. Se a Contratada ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução da contratação, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal garantida o direito prévio da ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de Codó/MA, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da aplicação das multas previstas neste item e das demais cominações legais.

e. Caberá a fiscalização do Contrato propor a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.

f. Após a aplicação de qualquer penalidade será feita comunicação escrita à Beneficiária e publicação na Imprensa Oficial, constando o fundamento legal, excluídas os casos de aplicação das penalidades de advertência e multa de mora.

g. As multas deverão ser recolhidas no prazo de 15 (quinze) dias consecutivos, contados da data da notificação, em conta bancária a ser informada pelo Contratante.

Os valores das multas poderão ser descontados dos pagamentos devidos pela Administração ou cobrados diretamente da Beneficiária, amigável ou judicialmente

16. SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

a. A Beneficiária, quando Contratada não poderá subcontratar total ou parcialmente o objeto deste Contrato, bem como cedê-lo ou transferi-lo, no todo ou em parte, sob pena de imediata rescisão e aplicação das sanções administrativas cabíveis.

17. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

Os resultados esperados incluem:

- **Redução dos custos de energia elétrica** na administração pública.
- **Maior eficiência energética** e sustentabilidade ambiental.
- **Melhor aproveitamento dos recursos disponíveis** e investimento em tecnologias renováveis.

18. Providências Prévias à Celebração do Contrato

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95





Antes da celebração do contrato, serão realizadas:

- **Capacitação de servidores** para fiscalização e gestão contratual.
- **Preparação da infraestrutura** para receber os equipamentos.
- **Avaliação técnica detalhada** das propostas e qualificação dos fornecedores.

19. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

O projeto está integrado a outras iniciativas de eficiência energética e sustentabilidade, incluindo projetos de infraestrutura energética e demais contratações necessárias para suportar a instalação e operação do sistema solar.

20. Descrição de Possíveis Impactos Ambientais

Os impactos ambientais são predominantemente positivos, com redução da emissão de CO₂. As medidas mitigadoras incluem a gestão adequada de resíduos durante a instalação e o monitoramento contínuo da eficiência e impacto ambiental do sistema.

21. Posicionamento Conclusivo sobre a Adequação da Contratação

A contratação do sistema solar fotovoltaico é adequada e necessária, garantindo a solução eficiente para a demanda energética crescente, promovendo sustentabilidade ambiental e resultando em economia significativa para a administração pública.

22. DO FORO;

Fica eleito o foro da Comarca desta cidade, para dirimir quaisquer dúvidas com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Codó-Maranhão em 28 de junho de 2024



Antonio Edson Freire da Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura

CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000

Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95

Anexos

- Memórias de cálculo
- Projeto básico



CIDADE DE TODOS

Palácio do Governo – Praça Ferreira Bayma 538 – Codó- MA – cep: 65400-000
Telefones: (99) 3661 – 1399 / (99) 3661-2708 / (99) 3661-1445 / (99) 3661-2068

CNPJ: 06.104.863/0001-95



Fls. Nº

Proc. nº

Rubrica

Ao Gabinete do Exmo. Prefeito, para as devidas providências.

Codó-MA, 03 / 07 / 2024

Demora
Ao Setor de Compras para devidas providências
Codó-MA 03/07/24

[Handwritten Signature]
Francisca Fernanda L. da S. Melo
Chefe de Gabinete
Portaria nº 0398



**PROJETO
USINA SOLAR
EM TELHADO
DE ATÉ 336
KWP**

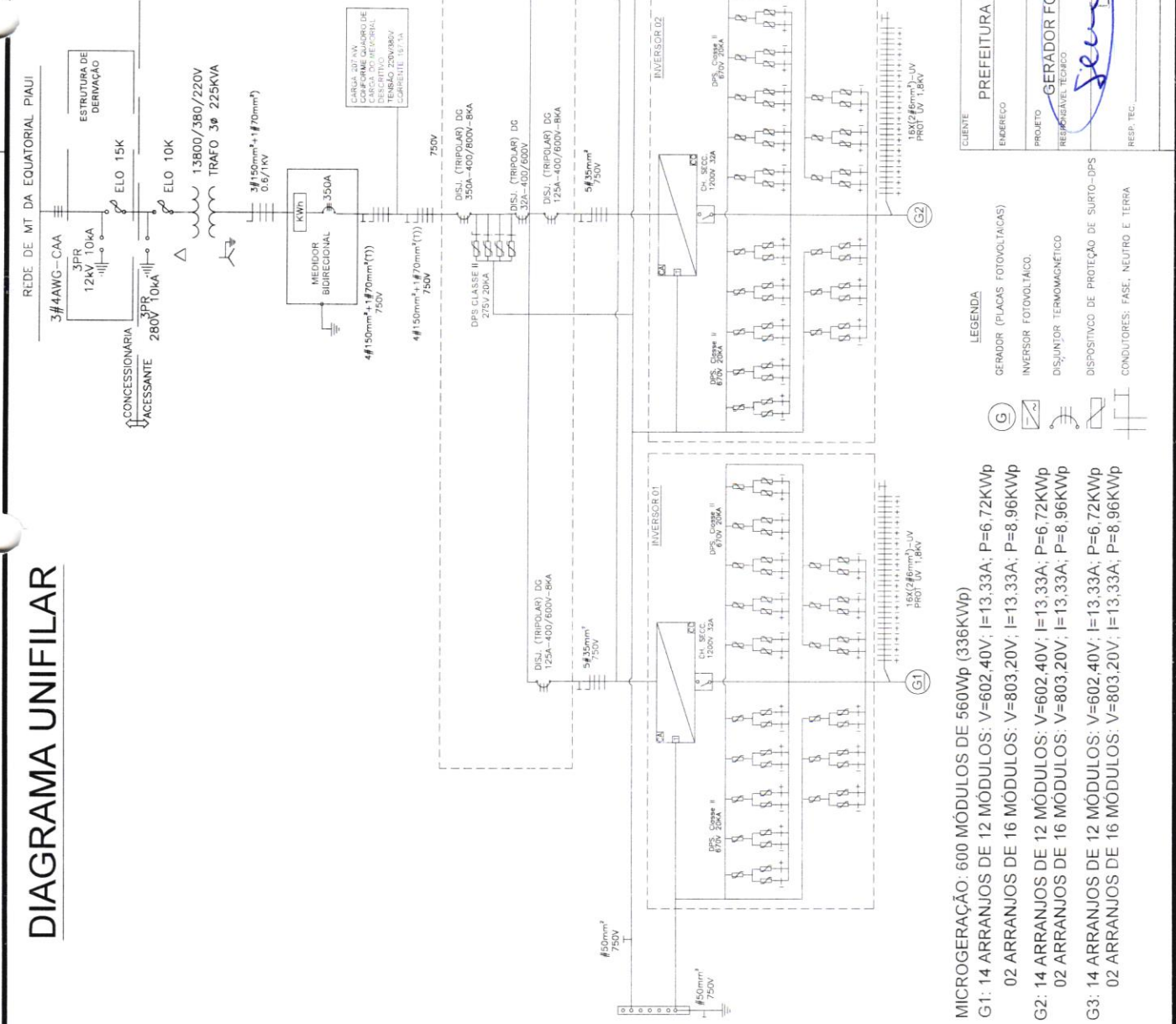
DIAGRAMA UNIFILAR

REDE DE MT DA EQUATORIAL PIAUI

- 3 INVERSORES 75 KW TRIFÁSICO
- ENTRADAS DC:
- V MAX CC= 1100V
- I MAX CC POR MPPT= 32A
- ΔV DE MPPT= 200V-1000V
- Nº DE MPPT/ENTRADA= 8/2
- SAIDAS CA:
- POTENCIA= 75KW, 50, 60HZ
- V SAIDA= 220/380V
- I SAIDA=114A

PROTEÇÕES INTERNAS:

- Anti-ilhamento
- Polaridade invertida
- Monitoramento da isolação
- Proteção contra raios (CA/CC)
- Monitoramento de correntes residuais
- Proteção contra sobrecorrente: CA
- Proteção contra curto circuito: CA
- Proteção contra sobretensão: CA
- Proteção contra sobretemperatura



- MICROGERAÇÃO: 600 MÓDULOS DE 560Wp (336KWp)
- G1: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602,40V; I=13,33A; P=6,72KWp
- 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803,20V; I=13,33A; P=8,96KWp
- G2: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602,40V; I=13,33A; P=6,72KWp
- 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803,20V; I=13,33A; P=8,96KWp
- G3: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602,40V; I=13,33A; P=6,72KWp
- 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803,20V; I=13,33A; P=8,96KWp

LEGENDA

- GERADOR (PLACAS FOTOVOLTAICAS)
- INVERSOR FOTOVOLTAICO
- DISJUNTOR TERMOMAGNETICO
- DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO-DPS
- CONDUTORES: FASE, NEUTRO E TERRA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ

ENGENHEIRO: SEM ESCALA

DATA: MAI/2024

FOLHA: 01/01

DESCRIÇÃO: UNIFILAR

TELEFONE:

PROJETO: GERADOR FOTOVOLTAICO 225KW

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *Seu Técnico*

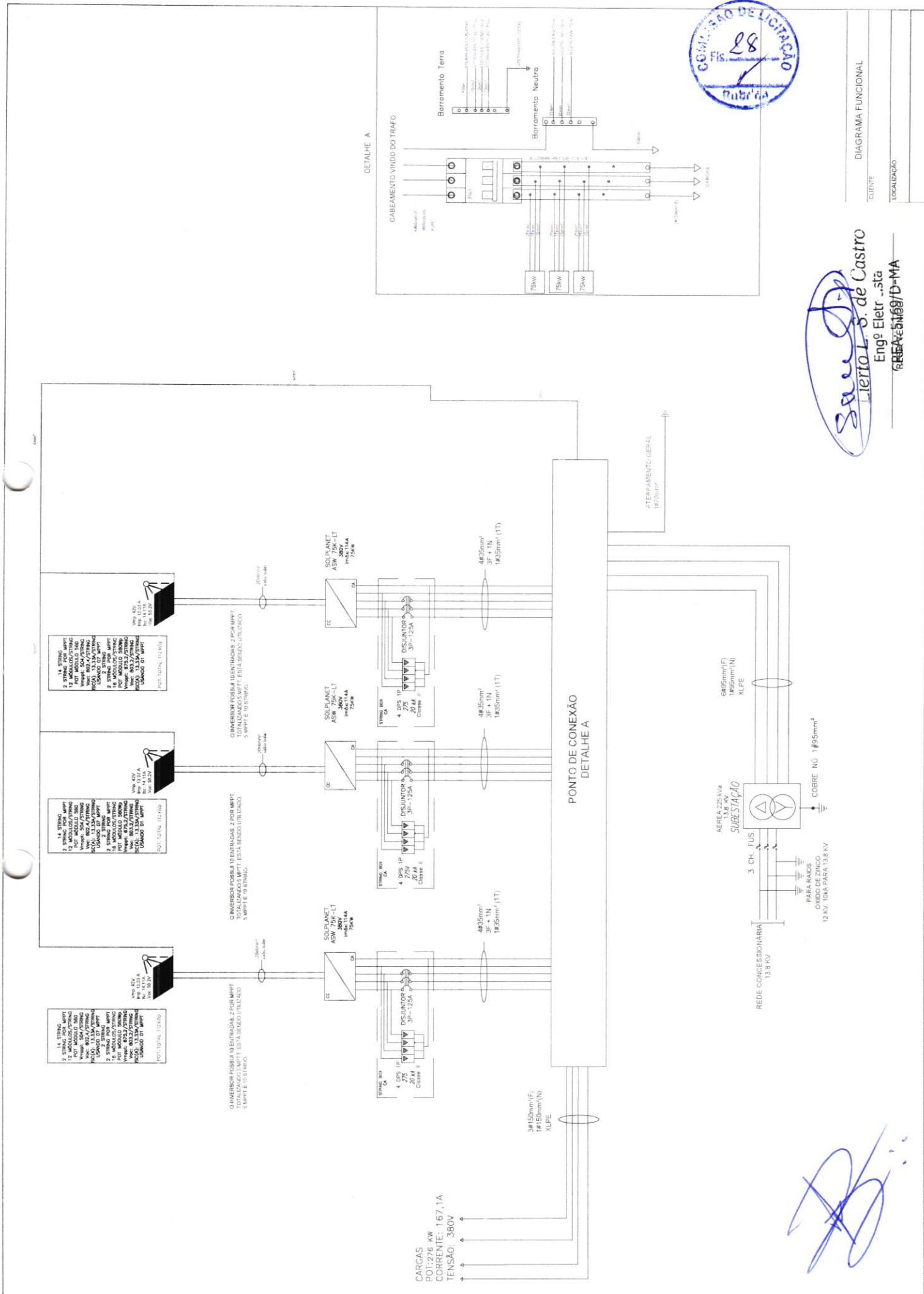
Eng.º Eletr. -ista

CREA: 5169/D-MA

RESP. TEC:

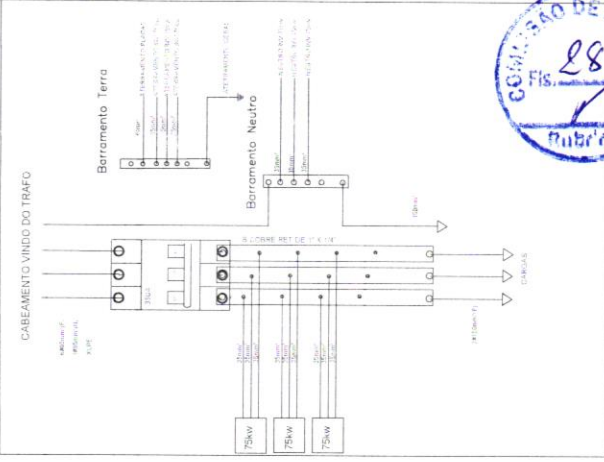


[Handwritten signature]

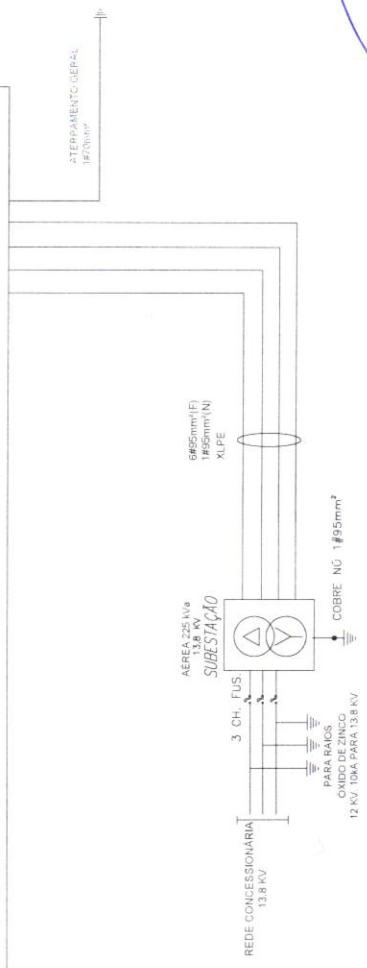


CARGAS
 POT: 276 KW
 CORRENTE: 167,1A
 TENSÃO: 380V

DETALHE A



PUNTO DE CONEXÃO
 DETALHE A



[Handwritten signature]



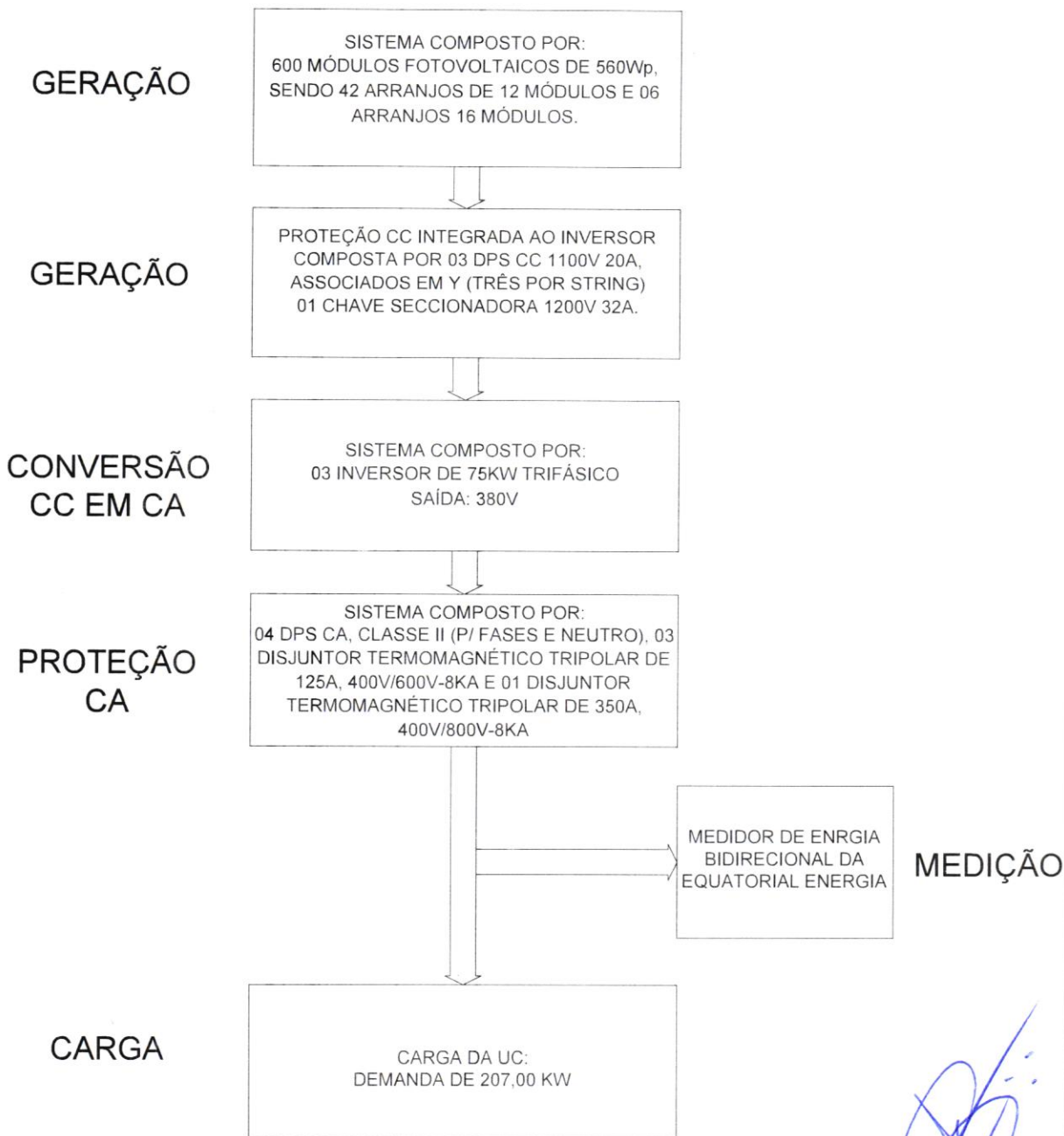
[Handwritten signature]
 Engº Eletr.ista
 LUIZ L. S. de Castro
 CREA: 51089/D-MA

DIAGRAMA FUNCIONAL

CLIENTE

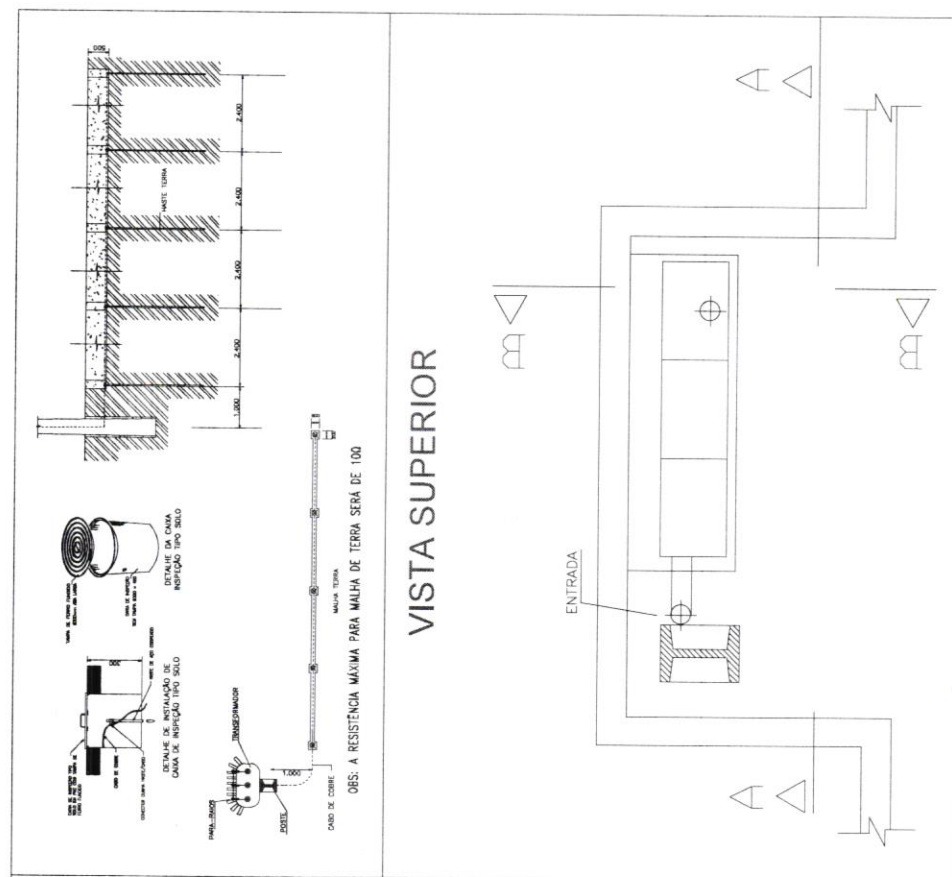
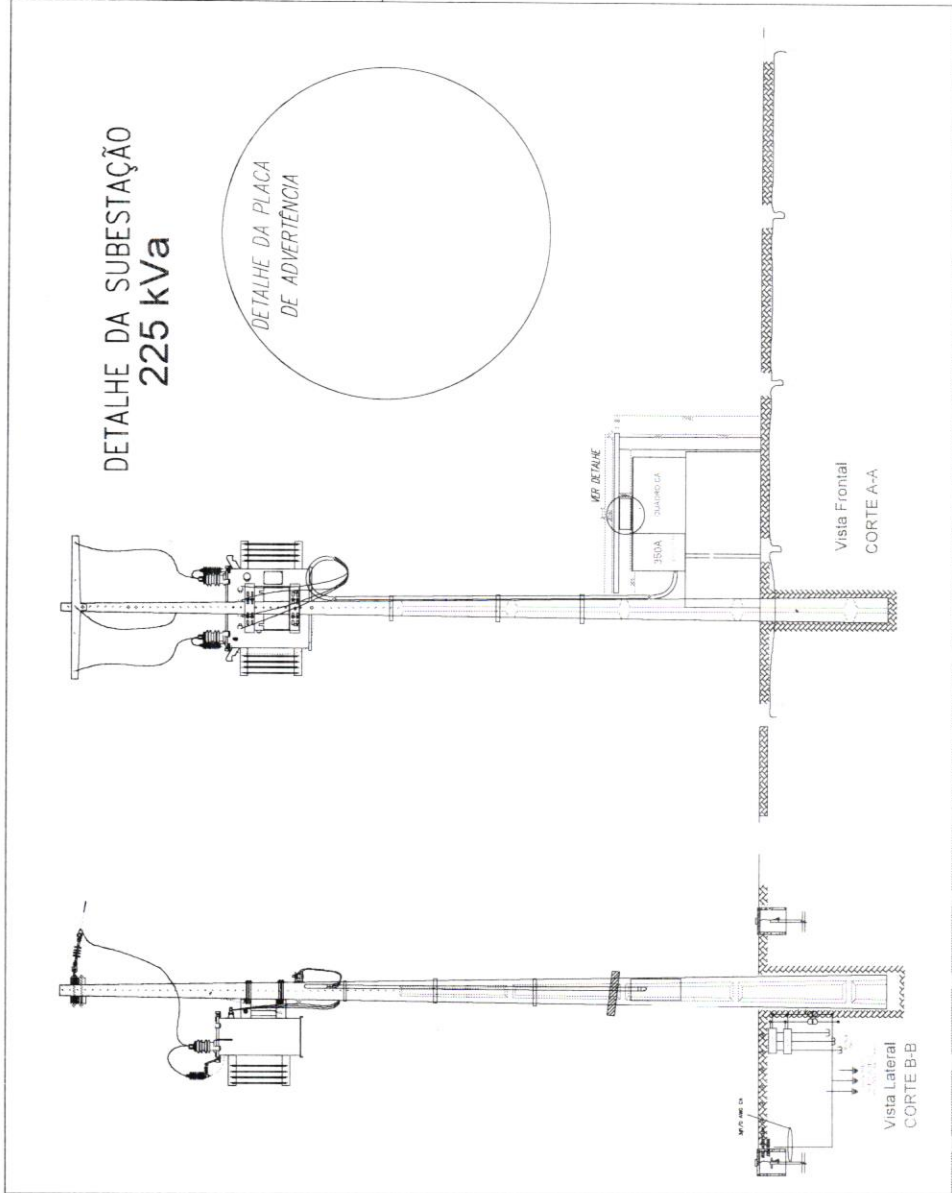
LOCALIZAÇÃO

DIAGRAMA DE BLOCOS



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:		DATA:	JUN/2024		
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 225KW	DESCRIÇÃO:	DIAGRAMA DE BLOCOS	FOLHA:	01/01
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC.:	Lierto L. S. de Castro Engº Eletr.ista CREA: 5169/D-MA				

DETALHAMENTOS DA SUBESTAÇÃO E MEDIÇÃO – SEM ESCALA

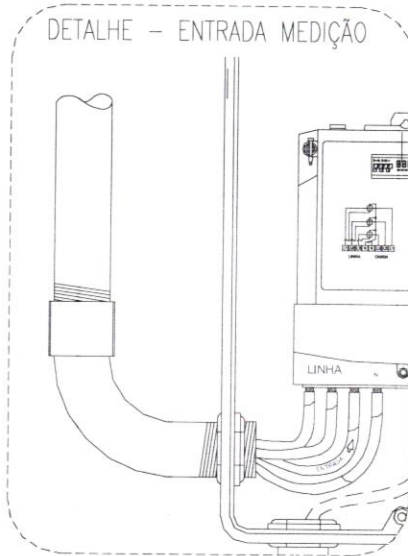


[Handwritten signature]

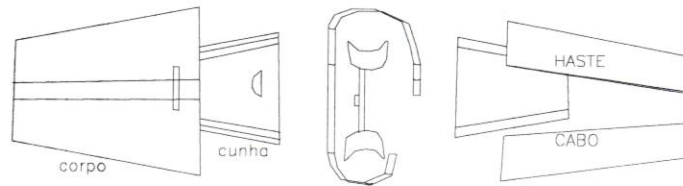
[Handwritten signature]

LIERTO L. S. de Castro
Engº Eletr.ista
CREA: 51169/D-MA

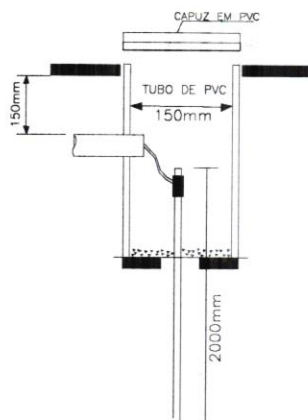
CAVALHO DE LICITAÇÃO
30
S. de Castro



CONECTOR DE ATERRAMENTO



DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO





PLACA DE ADVERTÊNCIA

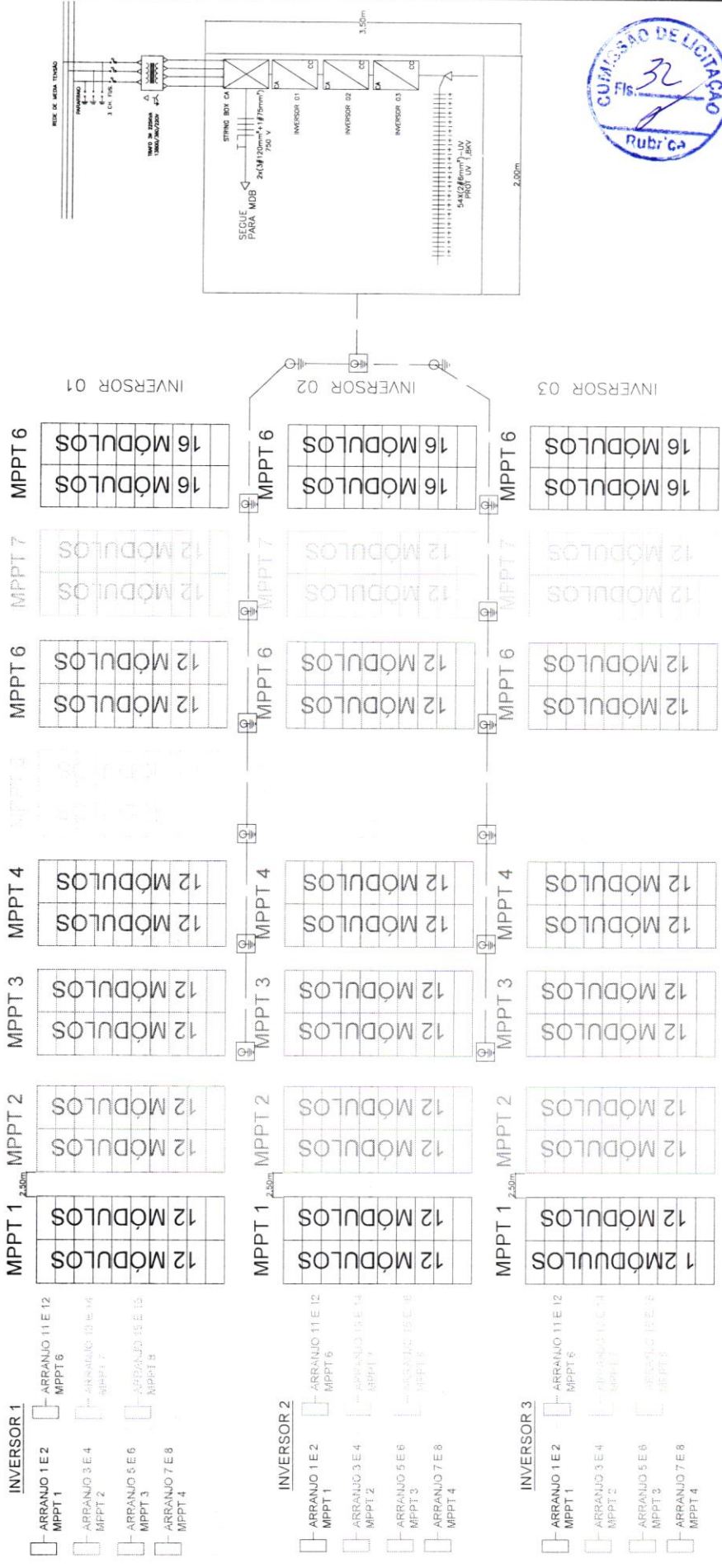


CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:		DATA:			JUN/2024
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 225 KW	DESCRIÇÃO:	DETALHES DE MEDIÇÃO	FOLHA:	05/05
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC.:	Lierto L. S. de Castro Engº Eletr. -3ta CREA: 5159/D-MA				

LEGENDA

 Aterramento

 Caixa de passagem



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ

ESCALA: SEM ESCALA

TAM. FOLHA: A2

DATA: JUN/2024

PROJETO: GERADOR FOTOVOLTAICO 225 kW

ARRANJO: ARRANJO FÍSICO

FOLHA: 02/05

OPERAÇÃO: TELEFONE

CREA: 5159/D-MA

Engº Eletr. S. de Castro

RES P. TIC

Obra
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO DE ATÉ 336 KWP

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%



Item	Descrição	Planilha Orçamentária Resumida	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		44.210,61	2,77 %
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3.20X2.00 M		3.157,76	0,20 %
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO		99.149,66	6,20 %
4	KIT FOTOVOLTAICO KWP ESTRUTURA EM TELHADO METÁLICO		1.111.064,68	69,50 %
5	PLANILHA ORÇAMENTARIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELETRICA		341.158,33	21,34 %
			Total sem BDI	1.259.139,90
			Total do BDI	339.601,14
			Total Geral	1.598.741,04

Lierto L. S. de Castro
Engº Eletr .ista
CREA: 5169/D-MA



Obra
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO DE ATÉ 336 KWP

Bancos
SINAPI - 05/2024 -
Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Item	Código Banco	Descrição	Orçamento Sintético	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						44.210,61	2,77 %
1.1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P		MES	3	11.605,67	14.736,87	44.210,61	2,77 %
2	ADMINISTR	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M						3.157,76	0,20 %
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO		m²	6,48	383,77	487,31	3.157,76	0,20 %
3		CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO						99.149,66	6,20 %
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						17.604,00	1,10 %
3.1.1	98524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_03/2024		m²	2700	5,01	6,36	17.172,00	1,07 %
3.1.2	100675 SINAPI	RÉGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019		m²	2700	0,13	0,16	432,00	0,03 %
3.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						1.478,73	0,09 %
3.2.1	93358 SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes		m³	4,22	93,04	118,14	498,55	0,03 %
3.2.2	93358 SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes (30x30) cm		m³	2,02	93,04	118,14	238,64	0,01 %
3.2.3	93358 SINAPI	Escavação manual de valas para blocos de concreto ciclópico dos pilares		m³	1,76	93,04	118,14	207,92	0,01 %
3.2.4	101816 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_09/2020		m²	15,36	6,80	8,63	132,55	0,01 %
3.2.5	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE AF_10/2017		m³	5,6	56,41	71,62	401,07	0,03 %
3.3		INFRAESTRUTURA						5.803,83	0,36 %
3.3.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024		m²	1,6	36,98	46,95	75,12	0,00 %
3.3.2	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIMAREIA 1 4		m³	4,22	556,41	706,52	2.981,51	0,19 %
3.3.3	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIMAREIA 1 4		m³	2,02	556,41	706,52	1.427,17	0,09 %
3.3.4	103324 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021		m²	8	81,80	103,86	830,88	0,05 %
3.3.5	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO AF_05/2021		m³	0,64	601,92	764,31	489,15	0,03 %
3.4		SUPERESTRUTURA						7.017,00	0,44 %
3.4.1	94971 SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares		m³	0,49	517,41	657,00	321,93	0,02 %
3.4.2	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores		m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %
3.4.3	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas superiores		m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %
3.4.4	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares		m³	0,49	318,23	404,08	197,99	0,01 %
3.4.5	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas inferiores		m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %
3.4.6	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas superiores		m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %
3.4.7	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022		KG	58,52	14,13	17,94	1.049,84	0,07 %
3.4.8	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022		KG	110,38	10,90	13,84	1.527,65	0,10 %
3.4.9	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020		m²	8,31	176,83	224,53	1.865,84	0,12 %
3.4.10	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020		m²	11,42	114,85	145,83	1.665,37	0,10 %
3.5		PISO						2.780,97	0,17 %
3.5.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024		m²	23,01	36,98	46,95	1.080,31	0,07 %
3.5.2	101749 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1 3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_09/2020		m²	23,01	58,21	73,91	1.700,66	0,11 %
3.6		PAREDES E PAINÉIS						3.336,78	0,21 %
3.6.1	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021		m²	42,95	61,19	77,69	3.336,78	0,21 %
3.7		COBERTURA						16.209,99	1,01 %
3.7.1	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019		m²	18,42	24,61	31,24	575,44	0,04 %
3.7.2	92216 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLTADORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_03/2024		M	18,42	606,36	769,95	14.182,47	0,89 %
3.7.3	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019		M	8	50,82	64,53	516,24	0,03 %
3.7.4	COMP 06 - Próprio	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm.		M	8	92,13	116,98	935,84	0,06 %
3.8		REVESTIMENTO						4.697,91	0,29 %
3.8.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_10/2022		m²	90,43	5,21	6,61	597,74	0,04 %
3.8.2	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1 2 8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS AF_03/2024		m²	77,95	41,43	52,60	4.100,17	0,26 %



3.9		ESQUADRIAS						8.266,62	0,52 %
3.9.1	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM QUARNIÇÕES AF_12/2019	m²	6	565,03	717,47	4.304,82	0,27 %	
3.9.2	10789 ORSE	Portão em metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	3,15	392,46	498,34	1.569,77	0,10 %	
3.9.3	10789 ORSE	Janela de metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	4,8	392,46	498,34	2.392,03	0,15 %	
3.10		PINTURA						2.915,69	0,18 %
3.10.1	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) AF_01/2020	m²	7,95	25,69	32,62	259,32	0,02 %	
3.10.2	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS AF_03/2024	m²	75,9	4,91	6,23	472,85	0,03 %	
3.10.3	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES AF_03/2024	m²	38,57	30,31	38,48	1.484,17	0,09 %	
3.10.4	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_04/2023	m²	36,33	15,16	19,25	660,35	0,04 %	
3.11		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						11.589,60	0,72 %
3.11.1	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2020	M	220	41,49	52,68	11.589,60	0,72 %	
3.12		SERVIÇOS FINAIS						17.448,54	1,09 %
3.12.1	99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO AF_04/2019	m²	23,01	2,12	2,69	61,89	0,00 %	
3.12.2	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	405	33,81	42,93	17.386,65	1,09 %	
4		KIT FOTOVOLTAICO KWP ESTRUTURA EM TELHADO METÁLICO						1.111.064,68	69,50 %
4.1	CA - 25 Próprio SOLAR	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 75 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	31.532,18	40.039,56	120.118,68	7,51 %	
4.2	SOLARA Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	UN	600	1.210,56	1.537,16	922.296,00	57,69 %	
4.3	SOLAR - Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	M	5000	10,82	13,73	68.650,00	4,29 %	
5		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA						341.158,33	21,34 %
5.1		ENTRADA DE ENERGIA E SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA						94.259,17	5,90 %
5.1.1	CM1 - Próprio SOLAR	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MÍDIA TENSÃO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	6.370,69	8.089,50	8.089,50	0,51 %	
5.1.2	CM - 12 Próprio SOLAR	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/800KGF (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	3.527,67	4.479,43	4.479,43	0,28 %	
5.1.3	CM - 10 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 225KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 350A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	13.552,73	17.209,25	17.209,25	1,08 %	
5.1.4	CM-4 - Próprio SOLAR	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	UN	1	689,71	875,79	875,79	0,05 %	
5.1.5	CM - 11 - Próprio SOLAR	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11/800KGF	UN	1	606,90	770,64	770,64	0,05 %	
5.1.6	102107 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2020	UN	1	49.483,83	62.834,56	62.834,56	3,93 %	
5.2		INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES						48.620,23	3,04 %
5.2.1	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	35	2,91	3,69	129,15	0,01 %	
5.2.2	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	30	4,17	5,29	158,70	0,01 %	
5.2.3	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	15	24,02	30,50	457,50	0,03 %	
5.2.4	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	60	51,40	65,26	3.915,60	0,24 %	
5.2.5	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	21	35,52	45,10	947,10	0,06 %	
5.2.6	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	16	71,04	90,20	1.443,20	0,09 %	
5.2.7	92996 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	100	144,13	183,01	18.301,00	1,14 %	
5.2.8	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	50,57	64,21	64,21	0,00 %	
5.2.9	95727 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022_PS	M	15	21,89	27,79	416,65	0,03 %	
5.2.10	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2022	UN	3	32,81	41,66	124,98	0,01 %	
5.2.11	CA-1 Próprio SOLAR	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	48,53	61,62	246,48	0,02 %	
5.2.12	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	49,67	63,07	63,07	0,00 %	
5.2.13	95817 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	11	44,60	56,83	622,93	0,04 %	
5.2.14	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	5	34,59	43,92	219,60	0,01 %	
5.2.15	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	20,25	25,71	25,71	0,00 %	
5.2.16	CA-2 Próprio SOLAR	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	UN	1	7.586,71	9.633,60	9.633,60	0,60 %	



5.2.17	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO AF_10/2020	UN	2	10,61	13,47	26,94	0,00 %
5.2.18	CA-3 Próprio SOLAR	TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 350 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 65KA	UN	1	3 073,50	3 902,73	3 902,73	0,24 %
5.2.19	CA-4 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO	UN	4	366,35	465,19	1 860,76	0,12 %
5.2.21	CA-6 Próprio SOLAR	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "80" KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO	UN	16	161,99	205,69	3 291,04	0,21 %
5.2.22	CA-7 Próprio SOLAR	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO	UN	5	179,42	227,82	1 139,10	0,07 %
5.2.23	CA-8 Próprio SOLAR	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPAS, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO	UN	1	403,14	511,90	511,90	0,03 %
5.2.24	CA-9 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	M	9	31,80	40,37	363,33	0,02 %
5.2.25	CA-10 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	37,81	48,01	192,04	0,01 %
5.2.26	CA-11 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	M	9	11,43	14,51	130,59	0,01 %
5.2.27	CA-12 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	23,77	30,18	120,72	0,01 %
5.2.28	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO AF_10/2020_PE	UN	1	245,24	311,40	311,40	0,02 %
5.3		DISTRIBUIÇÃO PELO PISO					62.876,73	3,93 %
5.3.1	97884 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M AF_12/2020	UN	6	877,92	1 114,78	6 688,68	0,42 %
5.3.2	97883 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M AF_12/2020	UN	17	445,25	565,37	9 611,29	0,60 %
5.3.3	CM - 6 Próprio SOLAR	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA	M	238,99	40,20	51,04	12 198,04	0,76 %
5.3.4	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO AF_03/2023	M	239	14,06	17,85	4 266,15	0,27 %
5.3.5	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_02/2021	m³	71,7	93,04	118,14	8 470,63	0,53 %
5.3.8	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE AF_10/2017	m³	71,7	56,41	71,62	5 135,15	0,32 %
5.3.7	CM - 7 Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	M	2789	4,41	5,59	15 590,51	0,98 %
5.3.8	CA - 13 Próprio SOLAR	ATERRAMENTO-LIGAÇÃO ANTI-ESTÁTICA PARA CERCAS	UN	4	180,40	229,07	916,28	0,05 %
5.4		MONTAGEM DE USINA SFV EM TELHADO					135.402,20	8,47 %
5.4.2	CA - 14 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM, EM TELHADO	M²	1000	93,91	119,24	119 240,00	7,46 %
5.4.3	CA - 15 Próprio SOLAR	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	UN	3	4 242,72	5 387,40	16 162,20	1,01 %
							Total sem BDI	1.259.139,90
							Total do BDI	339.601,14
							Total Geral	1.598.741,04

Lierto L. S. de Castro
Engº Eletr...sta
CREA: 5169/D-MA



Obra
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO DE 225 kVA

Bancos
SINAPI - 05/2024 -
Maranhão
ORSE - 03/2024 -
Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	100,00%	50,00%	50,00%
		44.210,61	22.105,31	22.105,31
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	100,00%	50,00%	50,00%
		44.210,61	22.105,31	22.105,31
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M	100,00%	100,00%	
		3.157,76	3.157,76	
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	100,00%	100,00%	
		99.149,66	99.149,66	
4	KIT FOTOVOLTAICO KWP ESTRUTURA EM TELHADO METALICO	100,00%	50,00%	50,00%
		1.111.064,68	555.532,34	555.532,34
5	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00%	50,00%	50,00%
		341.158,33	170.579,17	170.579,17
Porcentagem			53,2%	46,8%
Custo			850.524,23	748.216,81
Porcentagem Acumulado			53,2%	100,0%
Custo Acumulado			850.524,23	1.598.741,04



Composições Analíticas com Preço Unitário
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO DE 225 kVA

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Composições Analíticas com Preço Unitário

		Composições Principais			Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo						
Composição	ADMINISTRAC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	11 605,67	11 605,67		
Composição Auxiliar	88255 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	44,0000000	30,56	1 344,64		
Composição Auxiliar	91077 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,0000000	102,01	2 244,22		
Composição Auxiliar	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	44,0000000	31,38	1 380,72		
Composição Auxiliar	90776 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	21,8000000	120,29	2 622,32		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	23,52	1 058,40		
Composição Auxiliar	88284 SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	30,31	1 363,95		
Composição Auxiliar	88326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	27,22	1 224,90		
Insumo	5896 ORSE	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	44,0000000	8,33	366,52		
				MO sem LS =>	4 621,27	LS =>	5 207,25	MO com LS =>	9 828,52
				Valor do BDI =>	3 131,20			Valor com BDI =>	14 736,87
2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	383,77	383,77		
Composição Auxiliar	88282 SINAPI	CARPENTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,83	28,83		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,52	47,04		
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	401,13	4,01		
Insumo	00004417 SINAPI	SARAFIO NÃO APARELHADO *2,5 X 7 * CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEREBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	7,62	7,62		
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	11,01	44,04		
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00		
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23		
				MO sem LS =>	23,88	LS =>	26,91	MO com LS =>	50,79
				Valor do BDI =>	103,54			Valor com BDI =>	487,31
3.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_03/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	5,01	5,01		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2132000	23,52	5,01		
				MO sem LS =>	1,50	LS =>	1,68	MO com LS =>	3,18
				Valor do BDI =>	1,35			Valor com BDI =>	6,36
3.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,13	0,13		
Composição Auxiliar	5332 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	251,57	0,02		
Composição Auxiliar	5334 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	97,82	0,09		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	23,52	0,02		
				MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
3.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358 SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	93,04	93,04		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	23,52	93,04		
				MO sem LS =>	27,83	LS =>	31,35	MO com LS =>	59,18
				Valor do BDI =>	25,10			Valor com BDI =>	118,14
3.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101816 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	6,80	6,80		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	29,19	2,97		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	23,52	3,60		
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	37,30	0,13		
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	30,45	0,10		
				MO sem LS =>	2,13	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,52
				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI =>	8,63
3.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE AF_10/2017	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	56,41	56,41		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	23,52	56,41		
				MO sem LS =>	16,67	LS =>	19,01	MO com LS =>	35,88
				Valor do BDI =>	15,21			Valor com BDI =>	71,62
3.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	36,98	36,98		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	29,19	7,41		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	23,52	2,16		
Composição Auxiliar	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	397,36	27,41		
				MO sem LS =>	4,81	LS =>	5,41	MO com LS =>	10,22
				Valor do BDI =>	9,97			Valor com BDI =>	46,95

[Handwritten signature]



3.3.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1 4	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	556,41	556,41	
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,3000000	507,10	152,13	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	29,19	175,14	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	23,52	141,12	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	80,02	88,02	
				MO sem LS =>	110,57	LS =>	124,59	MO com LS =>	235,16
				Valor do BDI =>	150,11			Valor com BDI =>	706,52
3.3.4		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	81,80	81,80	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0118000	583,51	6,88	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8600000	29,19	25,10	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	23,52	10,11	
Insumo	00034547	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 12" CM	Material	M	0,4200000	3,21	1,34	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	43,36	0,43	
Insumo	00037593	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TUJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,79	37,94	
				MO sem LS =>	11,71	LS =>	13,20	MO com LS =>	24,91
				Valor do BDI =>	22,06			Valor com BDI =>	103,86
3.3.5		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	601,92	601,92	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6702000	29,19	48,75	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4684000	23,52	152,13	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2198000	1,30	0,28	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6377000	0,51	0,32	
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050000	452,29	364,09	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	80,02	36,35	
				MO sem LS =>	83,70	LS =>	94,31	MO com LS =>	178,01
				Valor do BDI =>	162,39			Valor com BDI =>	764,31
3.4.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94371	SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	517,41	517,41	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	23,52	46,55	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	23,54	29,42	
Composição Auxiliar	86225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,68	3,65	
Composição Auxiliar	86226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,77	1,07	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	89,00	64,74	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,88	321,15	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	85,13	50,83	
				MO sem LS =>	23,35	LS =>	26,31	MO com LS =>	49,66
				Valor do BDI =>	139,59			Valor com BDI =>	657,00
3.4.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94370	SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	486,70	486,70	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	23,52	47,66	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	23,54	30,05	
Composição Auxiliar	86225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,68	3,73	
Composição Auxiliar	86226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,77	1,09	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	89,00	67,72	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,88	286,13	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	85,13	50,32	
				MO sem LS =>	23,89	LS =>	26,91	MO com LS =>	50,80
				Valor do BDI =>	131,31			Valor com BDI =>	618,01
3.4.4		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	318,23	318,23	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	28,83	70,89	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	29,19	71,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	23,52	173,50	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,30	1,35	



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,51	0,72	
			MO sem LS =>	99,05	LS =>	111,62	MO com LS =>	210,67
			Valor do BDI =>	85,85			Valor com BDI =>	404,08
3.4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,13	14,13	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	24,29	0,42	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	28,97	3,09	
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,92	9,92	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44	
			MO sem LS =>	1,76	LS =>	1,98	MO com LS =>	3,74
			Valor do BDI =>	3,81			Valor com BDI =>	17,94
3.4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92782 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,90	10,90	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	24,29	0,15	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	28,97	1,13	
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,07	9,07	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44	
			MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,57	MO com LS =>	1,07
			Valor do BDI =>	2,94			Valor com BDI =>	13,84
3.4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTELETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	176,83	176,83	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3090000	24,21	7,48	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6860000	28,83	48,60	
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4190000	182,78	76,58	
Composição Auxiliar	92273 SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTELETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,8790000	19,09	35,87	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	10,20	0,17	
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	0,3280000	19,78	6,48	
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0660000	25,11	1,65	
			MO sem LS =>	25,89	LS =>	29,18	MO com LS =>	56,07
			Valor do BDI =>	47,70			Valor com BDI =>	224,53
3.4.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	114,85	114,85	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3760000	24,21	9,10	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0520000	28,83	59,15	
Composição Auxiliar	92269 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2750000	166,40	45,76	
Composição Auxiliar	92273 SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTELETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,8790000	19,09	35,87	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	10,20	0,17	
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0270000	25,11	0,67	
			MO sem LS =>	24,93	LS =>	28,10	MO com LS =>	53,03
			Valor do BDI =>	30,98			Valor com BDI =>	145,83
3.5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101749 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	58,21	58,21	
Composição Auxiliar	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0530000	725,29	38,44	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4180000	29,19	12,20	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	23,52	4,91	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	23,52	4,91	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,88	0,44	
Insumo	00003671 SINAPI	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,33	2,22	
			MO sem LS =>	7,26	LS =>	8,18	MO com LS =>	15,44
			Valor do BDI =>	15,70			Valor com BDI =>	73,91
3.6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	61,19	61,19	
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0104000	583,51	6,06	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	29,19	17,22	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	23,52	6,93	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	23,52	6,93	
Insumo	00034557 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,03	0,85	
Insumo	00037395 SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	43,36	0,21	
Insumo	00037592 SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TUOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,20	29,92	
			MO sem LS =>	8,12	LS =>	9,14	MO com LS =>	17,26
			Valor do BDI =>	16,50			Valor com BDI =>	77,69



3.7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	24,61	24,61		
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	24,21	1,57		
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	28,83	3,40		
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	25,07	0,11		
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	24,07	0,15		
Insumo	00004425 SINAPI	VIGA NAO APARELHADA 15 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	29,61	18,77		
Insumo	00040568 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	20,50	0,61		
				MO sem LS =>	1,68	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI =>	6,63			Valor com BDI =>	31,24

3.7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92216 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	606,36	606,36		
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1266000	204,50	25,88		
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2458000	85,12	20,92		
Composição Auxiliar	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5659000	19,10	10,80		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1317000	23,52	26,61		
Composição Auxiliar	88929 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0154000	721,79	11,11		
Insumo	00007753 SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1000 MM	Material	M	1,0300000	496,16	511,04		
				MO sem LS =>	15,52	LS =>	17,49	MO com LS =>	33,01
				Valor do BDI =>	163,59			Valor com BDI =>	769,95

3.7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	50,82	50,82		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	23,52	4,86		
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	28,57	3,19		
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	25,07	0,33		
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	24,07	0,44		
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	50,93	10,08		
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	20,00	0,12		
Insumo	00005104 SINAPI	REBITE DE REFUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	68,83	0,08		
Insumo	00013388 SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	121,66	5,47		
Insumo	00040873 SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	25,00	26,25		
				MO sem LS =>	2,74	LS =>	3,09	MO com LS =>	5,83
				Valor do BDI =>	13,71			Valor com BDI =>	64,53

3.7.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 06 - R Próprio	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	92,13	92,13		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	29,19	7,58		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200000	23,52	12,23		
Composição Auxiliar	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7996000	14,13	11,30		
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0131000	500,75	6,55		
Composição Auxiliar	96539 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3675000	144,30	53,03		
Composição Auxiliar	88928 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0024000	604,06	1,44		
				MO sem LS =>	17,30	LS =>	19,49	MO com LS =>	36,79
				Valor do BDI =>	24,85			Valor com BDI =>	116,98

3.8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	5,21	5,21		
Composição Auxiliar	87377 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	715,85	2,64		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	29,19	1,98		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	23,52	0,59		
				MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,37
				Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI =>	6,61

3.8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	41,43	41,43
Composição Auxiliar	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0304000	727,02	22,10
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4724000	29,19	13,78
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2362000	23,52	5,55



		MO sem LS => 8,58		LS =>		9,67 MO com LS =>		18,25	
		Valor do BDI => 11,17				Valor com BDI =>		52,60	
3.9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
Composição	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	565,03	565,03	565,03	565,03
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4570000	29,19	29,19	13,33	13,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2290000	23,52	23,52	5,38	5,38
Composição Auxiliar	88627 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_06/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0120000	691,96	691,96	8,30	8,30
Insumo	00004930 SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNIÇÃO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL.	Material	m²	1,0000000	538,02	538,02	538,02	538,02
		MO sem LS => 6,75		LS =>		7,61 MO com LS =>		14,36	
		Valor do BDI => 152,44				Valor com BDI =>		717,47	
3.9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
Composição	10789 ORSE	Portão em metal e tela de aço galvanizado - Abrigo	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	392,46	392,46	392,46	392,46
Composição Auxiliar	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1.3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	553,23	553,23	16,59	16,59
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,19	29,19	29,19	29,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52	23,52	23,52
Insumo	11647 ORSE	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	Material	m²	1,0000000	323,16	323,16	323,16	323,16
		MO sem LS => 17,44		LS =>		19,66 MO com LS =>		37,10	
		Valor do BDI => 105,88				Valor com BDI =>		496,34	
3.10.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
Composição	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	25,69	25,69	25,69	25,69
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	31,20	31,20	21,15	21,15
Insumo	00005316 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	21,98	21,98	0,27	0,27
Insumo	00007292 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,1274000	33,52	33,52	4,27	4,27
		MO sem LS => 6,65		LS =>		7,50 MO com LS =>		14,15	
		Valor do BDI => 6,93				Valor com BDI =>		32,62	
3.10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
Composição	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,91	4,91	4,91	4,91
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0566000	31,20	31,20	1,76	1,76
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	23,52	23,52	0,21	0,21
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	10,00	10,00	2,94	2,94
		MO sem LS => 0,62		LS =>		0,69 MO com LS =>		1,31	
		Valor do BDI => 1,32				Valor com BDI =>		6,23	
3.10.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
Composição	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	30,31	30,31	30,31	30,31
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2717000	31,20	31,20	8,47	8,47
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	23,52	23,52	1,04	1,04
Insumo	00036877 SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	2,2608800	9,20	9,20	20,80	20,80
		MO sem LS => 2,98		LS =>		3,35 MO com LS =>		6,33	
		Valor do BDI => 8,17				Valor com BDI =>		38,48	
3.10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,16	15,16	15,16	15,16
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	31,20	31,20	5,08	5,08
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	23,52	23,52	1,27	1,27
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	38,57	38,57	8,81	8,81
		MO sem LS => 1,98		LS =>		2,23 MO com LS =>		4,21	
		Valor do BDI => 4,09				Valor com BDI =>		19,26	
3.11.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
Composição	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	41,49	41,49	41,49	41,49
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5307000	24,21	24,21	12,84	12,84
Composição Auxiliar	88282 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5307000	28,83	28,83	15,30	15,30
Insumo	00000339 SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	5,0000000	1,08	1,08	5,40	5,40
Insumo	00005076 SINAPI	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	Material	KG	0,0120000	20,55	20,55	0,24	0,24
Insumo	00021198 SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	0,8800000	8,77	8,77	7,71	7,71
		MO sem LS => 8,97		LS =>		10,10 MO com LS =>		19,07	
		Valor do BDI => 11,19				Valor com BDI =>		52,68	
3.12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
Composição	99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,12	2,12	2,12	2,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	23,52	23,52	2,09	2,09
Composição Auxiliar	99833 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	2,13	2,13	0,03	0,03
		MO sem LS => 0,63		LS =>		0,70 MO com LS =>		1,33	
		Valor do BDI => 0,57				Valor com BDI =>		2,69	
3.12.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
Composição	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	33,81	33,81	33,81	33,81



Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2500000	69,41	17,35	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	23,52	16,46	
			MO sem LS =>	8,14	LS =>	9,18	MO com LS =>	17,32
			Valor do BDI =>	9,12			Valor com BDI =>	42,93
4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA - 25 Próprio SOLAR	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 75 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	31.532,18	31.532,18	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	30,60	734,40	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	24,74	593,76	
Composição Auxiliar	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	102,01	204,02	
Insumo	COTAÇÃO 07 - Próprio SOLAR	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 75 KW TRIFÁSICO 380V	Equipamento	UN	1,0000000	30.000,00	30.000,00	
			MO sem LS =>	522,77	LS =>	589,05	MO com LS =>	1.111,82
			Valor do BDI =>	8.507,38			Valor com BDI =>	40.039,56
4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SOLAR Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.210,56	1.210,56	
Composição Auxiliar	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	28,66	114,64	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	24,74	98,96	
Insumo	SOLAR Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 550Wp 144 CÉLULAS	Material	UN	1,0000000	996,96	996,96	
			MO sem LS =>	67,82	LS =>	76,42	MO com LS =>	144,24
			Valor do BDI =>	326,60			Valor com BDI =>	1.537,16
4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SOLAR - Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E Mão de Obra	M	1,0000000	10,82	10,82	
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,0500000	15,41	0,77		
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,0500000	21,03	1,05		
Insumo	MERCADO - Próprio SOLAR	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	Material	M	1,0000000	9,00	9,00	
			MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,96	MO com LS =>	1,82
			Valor do BDI =>	2,91			Valor com BDI =>	13,73
5.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CM1 - SOLAR Próprio	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MEDIA TENSAO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	6.370,69	6.370,69	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	30,60	367,20	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	23,52	282,24	
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDALTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,0000000	279,93	1.679,58	
Insumo	154 ORSE	Alça preformada p/ estai 6,4 mm mr	Material	un	1,0000000	6,16	6,16	
Insumo	10630 ORSE	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliâmida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm² - classe de tensão 15KV	Material	un	3,0000000	44,10	132,30	
Insumo	00013348 SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURCO= 18MM	Material	UN	24,0000000	1,76	42,24	
Insumo	00000379 SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURCO= 18 MM	Material	UN	24,0000000	1,55	37,20	
Insumo	4634 ORSE	Braço tipo C 15 kv	Material	un	1,0000000	198,00	198,00	
Insumo	00000863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	20,0000000	34,02	680,40	
Insumo	6470 ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 4" x 3/8" (14,57 kg/m)	Material	kg	1,0000000	11,26	11,26	
Insumo	10620 ORSE	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado 35-95/35-95MM	Material	un	3,0000000	2,47	7,41	
Insumo	855 ORSE	Conec ampactinho tipo VII vermelho / br 444 033-2	Material	un	3,0000000	10,20	30,60	
Insumo	9354 ORSE	Conector cunha I série cinza	Material	un	1,0000000	10,00	10,00	
Insumo	MERCADO - Próprio SOLA1	CONNECTOR AMPACT PARA CABO 35MM² CADC 405 (OU SIMILAR)	Material	UN	1,0000000	22,61	22,61	
Insumo	00001578 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	5,63	16,89	
Insumo	3865 ORSE	Estribo para cabo de 35mm² CAEP 201 (ou similar)	Material	un	3,0000000	21,57	64,71	
Insumo	10809 ORSE	Conector Cunha com capa de proteção - classe de tensão 15KV - em Liga de alumínio para condutores isolados de 70mm²/35mm - 50mm²/50mm	Material	un	3,0000000	29,99	89,97	
Insumo	9720 ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv Ref.TEL-580 ou similar	Material	un	5,0000000	61,65	308,25	
Insumo	00000404 SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	Material	M	1,5000000	1,77	2,65	
Insumo	00000402 SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	3,0000000	18,90	56,70	
Insumo	10329 ORSE	Grampo de linha viva com parafuso de aperto e terminal em liga de cobre estanhado para cabos entre 2 a 1/0AWG/B a 2/0AWG	Material	un	3,0000000	50,00	150,00	
Insumo	1096 ORSE	Haste cobreada copperweld pr aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	5,0000000	29,60	148,00	
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	5,0000000	47,15	235,75	
Insumo	2524 ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	3,0000000	79,00	237,00	
Insumo	1583 ORSE	Manilha 90 gr	Material	un	3,0000000	13,25	39,75	
Insumo	00000421 SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	Material	UN	3,0000000	22,78	68,34	
Insumo	00004344 SINAPI	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	2,0000000	22,65	45,30	
Insumo	00000442 SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABALUADA	Material	UN	3,0000000	7,73	23,19	



Insumo	0000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	2,000000	17,16	34,32		
Insumo	0000437	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	Material	UN	10,000000	30,58	305,80		
Insumo	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	3,000000	196,88	590,64		
Insumo	00007581	SINAPI	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATÉ 5/8"	Material	UN	1,000000	5,37	5,37		
Insumo	00007576	SINAPI	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	2,000000	220,43	440,86		
				MO sem LS =>		292,72	LS =>	329,84	MO com LS =>	622,56
				Valor do BDI =>		1.718,81			Valor com BDI =>	8.089,50
5.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CM - 12 Próprio SOLAR	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/800KGF (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000000	3.527,67	3.527,67			
Composição Auxiliar	100583 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000000	574,02	574,02			
Insumo	COTAÇÃO 06 - Próprio SOLAR	Poste concreto duplo T (DT) 11/800	Material	UN	1,000000	2.953,65	2.953,65			
				MO sem LS =>		59,86	LS =>	67,46	MO com LS =>	127,32
				Valor do BDI =>		951,76			Valor com BDI =>	4.479,43
5.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CM - 10 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 225KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 350A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000000	13.552,73	13.552,73			
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,000000	24,74	296,88			
Composição Auxiliar	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,000000	28,66	343,92			
Insumo	00003312 SINAPI	ARAME DE AMARRAÇÃO PARA GABIAO GALVANIZADO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	1,000000	18,52	18,52			
Insumo	00000998 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	84,000000	83,71	7.031,64			
Insumo	00001102 SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3"	Material	UN	1,000000	50,43	50,43			
Insumo	00036993 SINAPI	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSÃO, COM MODULO, EM CHAPA DE AÇO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,000000	2.458,97	2.458,97			
Insumo	00036273 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,000000	5,29	5,29			
Insumo	00002985 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	2,000000	7,90	15,80			
Insumo	0000406 SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,500000	91,75	45,87			
Insumo	00002986 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	7,000000	34,56	241,92			
Insumo	00001877 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,000000	35,09	35,09			
Insumo	COTAÇÃO 05 - Próprio SOLAR	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 350 A	Material	UN	1,000000	3.008,40	3.008,40			
				MO sem LS =>		203,46	LS =>	229,26	MO com LS =>	432,72
				Valor do BDI =>		3.656,52			Valor com BDI =>	17.209,25
5.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CM-4 - Próprio SOLAR	AERIGDO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,000000	689,71	689,71			
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUADANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,000000	24,21	48,42			
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,000000	28,97	57,94			
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,000000	29,19	175,14			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,000000	23,52	141,12			
Insumo	00000345 SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,450000	25,19	11,33			
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,007000	90,16	0,63			
Insumo	00000032 SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	22,890000	8,35	191,13			
Insumo	00001347 SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM	Material	m²	0,700000	72,05	50,43			
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	6,500000	0,88	5,72			
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,400000	10,20	4,08			
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,024000	98,28	2,35			
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,070000	20,34	1,42			
				MO sem LS =>		133,88	LS =>	150,66	MO com LS =>	284,74
				Valor do BDI =>		186,08			Valor com BDI =>	875,79
5.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CM - 11 - Próprio SOLAR	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11/800KGF	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,000000	606,90	606,90			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,000000	23,52	47,04			
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,000000	279,93	559,86			
				MO sem LS =>		42,26	LS =>	47,62	MO com LS =>	89,88
				Valor do BDI =>		163,74			Valor com BDI =>	770,64
5.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	102107 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000000	49.483,83	49.483,83			
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3595800	279,93	100,65			
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,985000	24,74	247,02			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,985000	30,60	305,54			



Insumo	00007620 SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	48.830,62	48.830,62		
			MO sem LS =>		183,47	LS =>	206,73	MO com LS =>	390,20
			Valor do BDI =>		13.350,73			Valor com BDI =>	62.834,56
5.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,91	2,91		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	24,74	0,56		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	30,60	0,70		
Insumo	00001013 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,30	1,61		
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04		
			MO sem LS =>		0,40	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,86
			Valor do BDI =>		0,78			Valor com BDI =>	3,69
5.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,17	4,17		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	24,74	0,71		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	30,60	0,88		
Insumo	00001014 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,05	2,54		
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04		
			MO sem LS =>		0,51	LS =>	0,58	MO com LS =>	1,09
			Valor do BDI =>		1,12			Valor com BDI =>	5,29
5.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,02	24,02		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	24,74	2,82		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	30,60	3,48		
Insumo	00000995 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	14,22	17,68		
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04		
			MO sem LS =>		2,04	LS =>	2,29	MO com LS =>	4,33
			Valor do BDI =>		6,48			Valor com BDI =>	30,50
5.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	51,40	51,40		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	24,74	2,05		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	30,60	2,53		
Insumo	00001018 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0150000	46,09	46,78		
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04		
			MO sem LS =>		1,48	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,15
			Valor do BDI =>		13,66			Valor com BDI =>	65,26
5.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	35,52	35,52		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	24,74	1,72		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	30,60	2,13		
Insumo	00001019 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	31,17	31,63		
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04		
			MO sem LS =>		1,24	LS =>	1,40	MO com LS =>	2,64
			Valor do BDI =>		9,58			Valor com BDI =>	45,10
5.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	71,04	71,04		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	24,74	2,49		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	30,60	3,08		
Insumo	00000977 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0150000	64,47	65,43		
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04		
			MO sem LS =>		1,79	LS =>	2,02	MO com LS =>	3,81
			Valor do BDI =>		19,16			Valor com BDI =>	90,20
5.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92996 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	144,13	144,13		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1715000	24,74	4,24		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1715000	30,60	5,24		
Insumo	00000999 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 150 MM2	Material	M	1,0150000	132,63	134,61		



Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00021127 SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04
					MO sem LS => 3,06	LS => 3,45	MO com LS => 6,51
					Valor do BDI => 38,88	Valor com BDI =>	163,01
5.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	50,57	50,57
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25
Composição Auxiliar	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,32	38,32
					MO sem LS => 9,46	LS => 10,66	MO com LS => 20,12
					Valor do BDI => 13,64	Valor com BDI =>	64,21
5.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95727 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	21,89	21,89
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	24,74	3,01
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	30,60	3,73
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	12,05	12,05
Insumo	00002678 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 25 MM	Material	M	1,0538000	2,95	3,10
					MO sem LS => 4,56	LS => 5,14	MO com LS => 9,70
					Valor do BDI => 5,90	Valor com BDI =>	27,79
5.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	32,81	32,81
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	24,74	9,15
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	30,60	11,32
Insumo	00036385 SINAPI	LUMINÁRIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17" CM	Material	UN	1,0000000	12,34	12,34
					MO sem LS => 6,61	LS => 7,44	MO com LS => 14,05
					Valor do BDI => 8,85	Valor com BDI =>	41,66
5.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-1 SOLAR Próprio	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	48,53	48,53
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1735000	24,74	4,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4165000	30,60	12,74
Insumo	00039391 SINAPI	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	UN	1,0000000	31,50	31,50
					MO sem LS => 5,60	LS => 6,31	MO com LS => 11,91
					Valor do BDI => 13,09	Valor com BDI =>	61,62
5.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	49,67	49,67
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25
Composição Auxiliar	91990 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,42	37,42
					MO sem LS => 11,41	LS => 12,85	MO com LS => 24,26
					Valor do BDI => 13,40	Valor com BDI =>	63,07
5.2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95917 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,60	44,60
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	24,74	11,10
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	30,60	13,73
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,20	0,40
Insumo	00036344 SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	19,37	19,37
					MO sem LS => 8,02	LS => 9,03	MO com LS => 17,05
					Valor do BDI => 12,03	Valor com BDI =>	56,63
5.2.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,59	34,59
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	24,74	13,60
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	30,60	16,83
Composição Auxiliar	88529 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	721,79	0,64
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52
					MO sem LS => 9,87	LS => 11,13	MO com LS => 21,00
					Valor do BDI => 9,33	Valor com BDI =>	43,92
5.2.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,25	20,25
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	24,74	7,19
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	30,60	8,90
Composição Auxiliar	88529 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	721,79	0,64
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52
					MO sem LS => 5,25	LS => 5,91	MO com LS => 11,16
					Valor do BDI => 5,46	Valor com BDI =>	25,71
5.2.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



Composição	CA-2 SOLAR Próprio	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	7.586,71	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	23,52	188,16
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	30,60	244,80
Composição Insumo	8079 ORSE	QDC - 10 - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor cinza ral, grau de proteção IP 54, com disjuntores, barramentos e acessórios de montagem - 800x600x200mm	Material	un	1,0000000	7.153,75	7.153,75

MO sem LS => 138,76 LS => 156,36 MO com LS => 295,12
Valor do BDI => 2.046,89 Valor com BDI => 9.633,60

5.2.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93953 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	10,61	10,61
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	24,74	0,87
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	30,60	1,07
Composição Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,63	7,63

MO sem LS => 0,63 LS => 0,70 MO com LS => 1,33
Valor do BDI => 2,86 Valor com BDI => 13,47

5.2.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-3 SOLAR Próprio	TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 350 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 65KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	3.073,50	3.073,50
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	24,74	19,37
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,60	23,95
Composição Insumo	00001587 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	3,0000000	7,26	21,78
Insumo	COTAÇÃO 05 - Próprio SOLAR	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 350 A	Material	UN	1,0000000	3.008,40	3.008,40

MO sem LS => 13,99 LS => 15,76 MO com LS => 29,75
Valor do BDI => 829,23 Valor com BDI => 3.902,73

5.2.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-4 SOLAR Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	366,35	366,35
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	24,74	19,37
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,60	23,95
Composição Insumo	00002391 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	292,22	292,22
Insumo	00001589 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	3,0000000	10,27	30,81

MO sem LS => 13,99 LS => 15,76 MO com LS => 29,75
Valor do BDI => 98,84 Valor com BDI => 465,19

5.2.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-6 SOLAR Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *80* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	161,99	161,99
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	24,74	1,64
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	30,60	2,02
Composição Insumo	00039472 SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	152,59	152,59
Insumo	00001536 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	5,74	5,74

MO sem LS => 1,18 LS => 1,33 MO com LS => 2,51
Valor do BDI => 43,70 Valor com BDI => 205,69

5.2.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-7 SOLAR Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	179,42	179,42
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	23,52	2,55
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	29,19	4,03
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	24,74	6,26
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	30,60	7,74
Composição Insumo	00003380 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	71,50	71,50
Insumo	00041474 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM	Material	UN	1,0000000	87,34	87,34

MO sem LS => 6,61 LS => 7,45 MO com LS => 14,06
Valor do BDI => 48,40 Valor com BDI => 227,82

5.2.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-8 SOLAR Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	403,14	403,14
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	30,60	45,90
Composição Insumo	12141 ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	351,50	351,50
Insumo	00001535 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	5,74	5,74

MO sem LS => 15,46 LS => 17,43 MO com LS => 32,89
Valor do BDI => 108,76 Valor com BDI => 511,90

5.2.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-9 SOLAR Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	31,80	31,80
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	23,52	3,12
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06
Composição Insumo	4218 ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	un	0,3330000	73,95	24,62

MO sem LS => 2,30 LS => 2,59 MO com LS => 4,89
Valor do BDI => 8,57 Valor com BDI => 40,37

5.2.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-10 SOLAR Próprio	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	37,81	37,81
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,52	4,70
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12



Insumo	Código Banco	Descrição	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	3999 ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)		un	1,0000000	26,99	26,99	
			MO sem LS =>		3,47	LS =>	3,90 MO com LS =>	7,37
			Valor do BDI =>		10,20		Valor com BDI =>	48,01
5.2.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-11 SOLAR Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	11,43	11,43	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1330000	23,52	3,12	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06	
Insumo	860 ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	0,3330000	12,78	4,25	
			MO sem LS =>		2,30	LS =>	2,59 MO com LS =>	4,89
			Valor do BDI =>		3,08		Valor com BDI =>	14,51
5.2.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-12 SOLAR Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA COM ÂNGULO 90°	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	23,77	23,77	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	23,52	4,70	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12	
Insumo	3997 ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	12,95	12,95	
			MO sem LS =>		3,47	LS =>	3,90 MO com LS =>	7,37
			Valor do BDI =>		6,41		Valor com BDI =>	30,18
5.2.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	245,24	245,24	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	23,71	10,84	
Composição Auxiliar	88287 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	28,43	13,00	
Insumo	00004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40	
Insumo	00010892 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	220,00	220,00	
			MO sem LS =>		7,77	LS =>	8,76 MO com LS =>	16,53
			Valor do BDI =>		66,16		Valor com BDI =>	311,40
5.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97884 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	877,92	877,92	
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,1210000	273,56	33,10	
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0471000	138,34	6,51	
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0960000	58,41	5,60	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0928000	29,19	2,70	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0729000	23,52	1,71	
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0567000	2.536,67	143,94	
Insumo	00043432 SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,80 X 0,80 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	684,36	684,36	
			MO sem LS =>		38,00	LS =>	42,82 MO com LS =>	80,82
			Valor do BDI =>		236,86		Valor com BDI =>	1.114,78
5.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97883 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	445,25	445,25	
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,0810000	273,56	22,15	
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0328000	138,34	4,53	
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0669000	58,41	3,90	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0647000	29,19	1,88	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0508000	23,52	1,19	
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0324000	2.536,67	82,25	
Insumo	00043431 SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	329,35	329,35	
			MO sem LS =>		22,67	LS =>	25,54 MO com LS =>	48,21
			Valor do BDI =>		120,12		Valor com BDI =>	565,37
5.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CM - 6 Próprio SOLAR	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	40,20	40,20	
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACÇÃO 1.2.7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0400000	500,75	20,03	
Composição Auxiliar	103870 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0400000	318,23	12,72	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	24,74	2,69	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	30,80	3,33	
Insumo	11201 ORSE	Fita de advertência de rede elétrica enterrada	Material	m	1,0000000	1,43	1,43	
			MO sem LS =>		7,10	LS =>	8,00 MO com LS =>	15,10
			Valor do BDI =>		10,84		Valor com BDI =>	51,04
5.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Composição	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	14,06	14,06
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	24,74	4,10
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	30,60	5,07
Insumo	00039247 SINAPI	ELETRODUTO/ DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 880 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	Material	M	1,0170000	4,81	4,89

MO sem LS => 2,96 LS => 3,34 MO com LS => 6,30
Valor do BDI => 3,79 Valor com BDI => 17,85

5.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 7 Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	4,41	4,41
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	30,60	2,44
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	24,74	1,97

MO sem LS => 1,42 LS => 1,61 MO com LS => 3,03
Valor do BDI => 1,18 Valor com BDI => 5,59

5.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA - 13 Próprio SOLAR	ATERRAMENTO-LIGAÇÃO ANTI-ESTÁTICA PARA CERCAS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	180,40	180,40
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,60	30,60
Insumo	664 ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	1,0000000	5,00	5,00
Insumo	1096 ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	1,0000000	29,60	29,60
Insumo	00000857 SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	3,0000000	16,20	48,60
Insumo	3164 ORSE	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm2	Material	Un	6,0000000	7,18	43,08

MO sem LS => 17,35 LS => 19,54 MO com LS => 36,89
Valor do BDI => 48,67 Valor com BDI => 229,07

5.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA - 14 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM, EM TELHADO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MP	1,0000000	93,91	93,91
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	23,52	42,33
Composição Auxiliar	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	28,66	51,58

MO sem LS => 29,57 LS => 33,33 MO com LS => 62,90
Valor do BDI => 25,33 Valor com BDI => 119,24

5.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA - 15 Próprio SOLAR	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO E COMISSONAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4.242,72	4.242,72
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	30,60	1.468,80
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	23,52	1.128,96
Composição Auxiliar	88266 SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	34,27	1.644,96

MO sem LS => 1.410,34 LS => 1.589,18 MO com LS => 2.999,52
Valor do BDI => 1.144,68 Valor com BDI => 5.387,40

Composições Auxiliares

Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,29	24,29
Composição Auxiliar	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24

MO sem LS => 7,34 LS => 8,27 MO com LS => 15,61
Valor do BDI => 6,55 Valor com BDI => 30,84

Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,21	24,21
Composição Auxiliar	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 7,37 LS => 8,30 MO com LS => 15,67
Valor do BDI => 6,53 Valor com BDI => 30,74

Composição	88927 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1 0,5 4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	691,96	691,96
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7800000	23,52	206,50
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1300000	89,00	100,57
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	75,4700000	1,14	86,03
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	339,6200000	0,88	298,86



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
								MO sem LS => 61,75 Valor do BDI => 186,69
								LS => 69,59 MO com LS => 161,34 Valor com BDI => 348,28
Composição	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	727,02	727,02	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1000000	23,52	261,07	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	89,00	101,46	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	1,14	195,08	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	0,88	169,41	
								MO sem LS => 78,08 Valor do BDI => 196,14
								LS => 87,97 MO com LS => 166,05 Valor com BDI => 923,16
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	583,51	583,51	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	23,54	105,93	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	1,95	2,04	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,43	1,48	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	89,00	103,24	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,14	198,47	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,88	172,35	
								MO sem LS => 33,96 Valor do BDI => 157,43
								LS => 38,26 MO com LS => 72,22 Valor com BDI => 740,94
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87377 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	715,85	715,85	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0200000	23,52	259,19	
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9400000	90,16	84,75	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	422,6300000	0,88	371,91	
								MO sem LS => 77,51 Valor do BDI => 193,13
								LS => 87,34 MO com LS => 164,85 Valor com BDI => 908,98
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	725,29	725,29	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	23,54	104,04	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0300000	1,95	2,00	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3900000	0,43	1,45	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	89,00	113,03	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,6100000	0,88	504,77	
								MO sem LS => 33,36 Valor do BDI => 195,68
								LS => 37,58 MO com LS => 70,94 Valor com BDI => 920,97
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88529 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	721,79	721,79	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	23,52	201,56	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	89,00	95,23	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,88	425,00	
								MO sem LS => 60,28 Valor do BDI => 194,73
								LS => 67,92 MO com LS => 128,20 Valor com BDI => 916,52
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88528 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	604,06	604,06	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	23,54	80,50	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	1,95	1,56	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,43	1,12	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	89,00	95,23	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,88	425,65	
								MO sem LS => 25,81 Valor do BDI => 162,97
								LS => 29,08 MO com LS => 54,89 Valor com BDI => 767,03
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	507,10	507,10	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	23,54	109,22	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	1,95	2,10	



Composição Auxiliar	88531 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,43	1,58	
Insumo	00000367 SINAPI	ÁREA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	Material	m²	1,0200000	90,16	91,96	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,88	302,29	
				MO sem LS =>	35,02	LS =>	39,45 MO com LS =>	74,47
				Valor do BDI =>	136,81	Valor com BDI =>	643,91	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,97	28,97	
Composição Auxiliar	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000376 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	
				MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75 MO com LS =>	20,29
				Valor do BDI =>	7,81	Valor com BDI =>	36,78	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,58	15,58	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	24,29	0,41	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	28,97	3,05	
Composição Auxiliar	92799 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,07	11,07	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44	
				MO sem LS =>	2,13	LS =>	2,39 MO com LS =>	4,52
				Valor do BDI =>	4,20	Valor com BDI =>	19,78	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,10	19,10	
Composição Auxiliar	95315 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00040331 SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,42	11,42	
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	5,46	LS =>	6,15 MO com LS =>	11,61
				Valor do BDI =>	5,15	Valor com BDI =>	24,25	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100583 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	574,02	574,02	
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDALTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	279,93	22,11	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4310000	24,74	35,40	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6500000	30,60	142,29	
Insumo	00000963 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,0000000	34,02	374,22	
				MO sem LS =>	59,86	LS =>	67,46 MO com LS =>	127,32
				Valor do BDI =>	154,87	Valor com BDI =>	728,89	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,74	24,74	
Composição Auxiliar	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
				MO sem LS =>	7,56	LS =>	8,51 MO com LS =>	16,07
				Valor do BDI =>	6,67	Valor com BDI =>	31,41	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,71	23,71
Composição Auxiliar	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41



Insumo	Código Banco	Descrição	Material	H	1,0000000	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06	
			MO sem LS =>		7,39	LS =>	8,33 MO com LS =>	15,72
			Valor do BDI =>		6,39		Valor com BDI =>	30,10

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88255 SINAPI	AUXILIAR TECNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,56	30,56	
Composição Auxiliar	95323 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TECNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000532 SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,20	28,20	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
			MO sem LS =>		13,38	LS =>	15,08 MO com LS =>	28,46
			Valor do BDI =>		8,24		Valor com BDI =>	38,80

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	553,23	553,23	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,72	14,88	
Insumo	ORSE	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,0800000	117,15	126,52	
Insumo	00000370/SIN	Cimento portland composto cp II-32	Material	kg	452,2000000	0,79	357,23	
Insumo	00001379/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	13,65	54,60	
			MO sem LS =>		25,67	LS =>	28,93 MO com LS =>	54,60
			Valor do BDI =>		149,26		Valor com BDI =>	702,49

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88311 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,43	0,43	
Composição Auxiliar	88326 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88327 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,11		Valor com BDI =>	0,54

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88330 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,95	1,95	
Composição Auxiliar	88326 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88327 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	88328 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Composição Auxiliar	88329 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,52		Valor com BDI =>	2,47

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88326 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000060	5.847,36	0,35	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,09		Valor com BDI =>	0,44

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88327 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.847,36	0,08	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,02		Valor com BDI =>	0,10

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88328 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000070	5.847,36	0,40	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,10		Valor com BDI =>	0,50

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 260 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000	1,12		
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2512000	0,90	1,12	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,30		Valor com BDI =>	1,42

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,77	1,77	
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,47		Valor com BDI =>	2,24

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,68	5,68	
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66	
Composição Auxiliar	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,53		Valor com BDI =>	7,21

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000900	23 785,87	1,42	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,38		Valor com BDI =>	1,80

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	23 785,87	0,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09		Valor com BDI =>	0,44

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66	
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	23 785,87	1,66	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,44		Valor com BDI =>	2,10

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5023900	0,90	2,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,60		Valor com BDI =>	2,85

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5961 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	69,41	69,41	
Composição Auxiliar	88281 SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92	
Composição Auxiliar	91367 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,37	22,37	
Composição Auxiliar	91368 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64	
Composição Auxiliar	91369 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,48	3,48	
				MO sem LS =>	12,90	LS =>	14,53 MO com LS =>	27,43
				Valor do BDI =>	18,72		Valor com BDI =>	88,13

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91367 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,37	22,37
Insumo	00037733 SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	55 762,93	3,36



Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	555.945,95	19,39
			MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
			Valor do BDI =>		6,03	28,40	28,40
Composição	91368 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,48	3,48
Insumo	00037733 SINAPI	CACAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	55.762,93	0,32
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	555.945,95	3,16
			MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
			Valor do BDI =>		0,93	4,41	4,41
Composição	91368 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64
Insumo	00037733 SINAPI	CACAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	55.762,93	0,81
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	555.945,95	7,83
			MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
			Valor do BDI =>		2,33	10,97	10,97
Composição	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,93	27,93
Composição Auxiliar	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,07	19,07
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
			MO sem LS =>		9,12	10,27	19,39
			Valor do BDI =>		7,53	35,46	35,46
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,83	28,83
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
			MO sem LS =>		9,54	10,75	20,29
			Valor do BDI =>		7,77	36,60	36,60
Composição	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	30,45	30,45
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_03/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
			MO sem LS =>		10,32	11,63	21,95
			Valor do BDI =>		8,21	38,66	38,66
Composição	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	37,30	37,30
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_03/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Composição Auxiliar	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00
Composição Auxiliar	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERACÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,85	5,85
			MO sem LS =>		10,32	11,63	21,95
			Valor do BDI =>		10,06	47,36	47,36
Composição	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15.034,30	0,80



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			MO sem LS => Valor do BDI =>			0,00 0,21	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	
Composição	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15 034,30	0,21	
			MO sem LS => Valor do BDI =>			0,00 0,05	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 0,26
Composição	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	15 034,30	1,00	
			MO sem LS => Valor do BDI =>			0,00 0,26	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 1,26
Composição	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,85	5,85	
Insumo	00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,68	5,85	
			MO sem LS => Valor do BDI =>			0,00 1,57	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 7,42
Composição	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	452,29	452,29	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3275000	23,52	54,74	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4695000	23,54	34,59	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7563000	1,95	1,47	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7131000	0,43	0,30	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8046000	89,00	71,60	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	273,0630000	0,88	240,29	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5792000	85,13	49,30	
			MO sem LS => Valor do BDI =>			27,45 122,02	LS => 30,94 MO com LS => Valor com BDI =>	58,39 574,31
Composição	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	500,75	500,75	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5333000	23,52	59,58	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6046000	23,54	37,77	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259000	1,95	1,61	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7787000	0,43	0,33	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	89,00	67,26	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	0,88	284,22	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	85,13	49,98	
			MO sem LS => Valor do BDI =>			29,92 135,10	LS => 33,72 MO com LS => Valor com BDI =>	63,64 635,85
Composição	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	538,05	538,05	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	23,52	46,17	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	23,54	29,18	
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,68	3,62	
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,77	1,06	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	89,00	63,35	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,88	344,22	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	85,13	50,45	
			MO sem LS => Valor do BDI =>			23,17 145,16	LS => 26,10 MO com LS => Valor com BDI =>	49,27 683,21
Composição	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	401,13	401,13	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	23,52	55,11	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	23,54	34,86	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,95	1,48	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,43	0,30	



Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	89,00	73,59
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,88	186,57
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	85,13	49,22
					MO sem LS => 27,66	LS => 31,16	MO com LS => 58,82
					Valor do BDI => 108,22		Valor com BDI => 509,35
Composição	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1,4,5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	397,36	397,36
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	23,52	49,52
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	23,54	31,34
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	5,68	3,89
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,77	1,14
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	89,00	74,09
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,88	187,83
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	85,13	49,55
					MO sem LS => 24,86	LS => 28,01	MO com LS => 52,87
					Valor do BDI => 107,20		Valor com BDI => 504,56
Composição	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,07	9,07
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0014000	24,29	0,03
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0088000	28,97	0,25
Insumo	0000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,92	8,79
					MO sem LS => 0,09	LS => 0,10	MO com LS => 0,19
					Valor do BDI => 2,44		Valor com BDI => 11,51
Composição	92799 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,07	11,07
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	24,29	0,38
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	28,97	2,70
Insumo	00043059 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,49	8,01
					MO sem LS => 1,00	LS => 1,12	MO com LS => 2,12
					Valor do BDI => 2,98		Valor com BDI => 14,05
Composição	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,92	9,92
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	24,29	0,23
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	28,97	1,68
Insumo	00043059 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,49	8,01
					MO sem LS => 0,62	LS => 0,69	MO com LS => 1,31
					Valor do BDI => 2,67		Valor com BDI => 12,59
Composição	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,41	0,20
					MO sem LS => 0,09	LS => 0,11	MO com LS => 0,20
					Valor do BDI => 0,05		Valor com BDI => 0,25
Composição	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	15,41	0,26
					MO sem LS => 0,12	LS => 0,14	MO com LS => 0,26
					Valor do BDI => 0,07		Valor com BDI => 0,33
Composição	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26
					MO sem LS => 0,12	LS => 0,14	MO com LS => 0,26
					Valor do BDI => 0,07		Valor com BDI => 0,33
Composição	95315 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00040331 SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	11,42	0,19
					MO sem LS => 0,09	LS => 0,10	MO com LS => 0,19
					Valor do BDI => 0,05		Valor com BDI => 0,24
Composição	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	15,41	0,66
					MO sem LS => 0,31	LS => 0,35	MO com LS => 0,66
					Valor do BDI => 0,17		Valor com BDI => 0,83
Composição	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00000248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	15,41	0,31
					MO sem LS => 0,15	LS => 0,16	MO com LS => 0,31
					Valor do BDI => 0,08		Valor com BDI => 0,39
Composição	95323 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00000532 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	28,20	0,26

[Handwritten signature and initials]



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	19,07	0,32
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,12 0,07	LS => 0,14 MO com LS => Valor com BDI =>	0,32 0,32 0,40
Composição	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,12 0,08	LS => 0,14 MO com LS => Valor com BDI =>	0,26 0,26 0,33
Composição	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	21,03	0,90
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,42 0,24	LS => 0,48 MO com LS => Valor com BDI =>	0,90 0,90 1,14
Composição	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,87	0,87
Insumo	00002438 SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	24,73	0,87
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,41 0,23	LS => 0,46 MO com LS => Valor com BDI =>	0,87 0,87 1,10
Composição	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	20,03	0,41
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,19 0,11	LS => 0,22 MO com LS => Valor com BDI =>	0,41 0,41 0,52
Composição	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	28,00	0,68
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,32 0,18	LS => 0,36 MO com LS => Valor com BDI =>	0,68 0,68 0,86
Composição	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	116,22	1,97
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,93 0,53	LS => 1,04 MO com LS => Valor com BDI =>	1,97 1,97 2,50
Composição	95407 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,45	3,45
Insumo	00034783 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0357800	96,46	3,45
			MO sem LS => Valor do BDI =>		1,62 0,93	LS => 1,83 MO com LS => Valor com BDI =>	3,45 3,45 4,38
Composição	95345 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00002437 SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	19,31	0,68
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,32 0,18	LS => 0,36 MO com LS => Valor com BDI =>	0,68 0,68 0,86
Composição	95346 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00020200 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	27,28	0,15
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,07 0,04	LS => 0,08 MO com LS => Valor com BDI =>	0,15 0,15 0,19
Composição	95349 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	22,89	0,13
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,06 0,03	LS => 0,07 MO com LS => Valor com BDI =>	0,13 0,13 0,16
Composição	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	29,43	0,55
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,26 0,14	LS => 0,29 MO com LS => Valor com BDI =>	0,55 0,55 0,69
Composição	95369 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037866 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	15,90	0,15
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,07 0,04	LS => 0,08 MO com LS => Valor com BDI =>	0,15 0,15 0,19
Composição	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,12 0,07	LS => 0,14 MO com LS => Valor com BDI =>	0,26 0,26 0,33
Composição	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	15,90	0,29
			MO sem LS => Valor do BDI =>		0,14 0,07	LS => 0,15 MO com LS => Valor com BDI =>	0,29 0,29 0,36



Composição	95363 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27		
Insumo	00004239 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	29,20		
			MO sem LS =>		0,13		0,14	0,27
			Valor do BDI =>		0,07		Valor com BDI =>	0,34
Composição	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28		0,28
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,67		0,28
			MO sem LS =>		0,13		0,15	0,28
			Valor do BDI =>		0,07		Valor com BDI =>	0,35
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48		0,48
Insumo	00004760 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	20,03		0,48
			MO sem LS =>		0,23		0,25	0,48
			Valor do BDI =>		0,12		Valor com BDI =>	0,60
Composição	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34		0,34
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	20,54		0,34
			MO sem LS =>		0,16		0,18	0,34
			Valor do BDI =>		0,09		Valor com BDI =>	0,43
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35		0,35
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	14,61		0,35
			MO sem LS =>		0,16		0,19	0,35
			Valor do BDI =>		0,09		Valor com BDI =>	0,44
Composição	95385 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26		0,26
Insumo	00012869 SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	19,77		0,26
			MO sem LS =>		0,12		0,14	0,26
			Valor do BDI =>		0,07		Valor com BDI =>	0,33
Composição	95388 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09		0,09
Insumo	00041776 SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0053400	18,57		0,09
			MO sem LS =>		0,04		0,05	0,09
			Valor do BDI =>		0,02		Valor com BDI =>	0,11
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,80		30,80
Composição Auxiliar	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90		0,90
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,03		21,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64		4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63		0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34		1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01		0,01
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85		0,85
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20		1,20
			MO sem LS =>		10,31		11,62	21,93
			Valor do BDI =>		8,25		Valor com BDI =>	38,85
Composição	88266 SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,27		34,27
Composição Auxiliar	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,87		0,87
Insumo	00002438 SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,73		24,73
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64		4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63		0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34		1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01		0,01
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85		0,85
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20		1,20
			MO sem LS =>		12,04		13,56	25,60
			Valor do BDI =>		9,24		Valor com BDI =>	43,51
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,43		28,43
Composição Auxiliar	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41		0,41
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03		20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64		4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63		0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34		1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01		0,01
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31		0,31
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06		1,06
			MO sem LS =>		9,61		10,83	20,44
			Valor do BDI =>		7,67		Valor com BDI =>	36,10
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Composição	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,38	31,38
Composição Auxiliar	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,00	28,00
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043463 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043487 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,25	1,25
			MO sem LS =>		13,49	LS =>	15,19
			Valor do BDI =>		8,46		28,68
							39,84
Composição	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	120,29	120,29
Composição Auxiliar	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	116,22	116,22
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
			MO sem LS =>		55,57	LS =>	62,62
			Valor do BDI =>		32,45		118,19
							152,74
Composição	91877 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	102,01	102,01
Composição Auxiliar	95407 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,45	3,45
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00034783 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	96,46	96,46
			MO sem LS =>		46,98	LS =>	52,93
			Valor do BDI =>		27,52		109,91
							129,53
Composição	5832 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	85,12	85,12
Composição Auxiliar	5827 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36
Composição Auxiliar	5828 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75
			Valor do BDI =>		22,96		20,29
							108,08
Composição	5831 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	204,50	204,50
Composição Auxiliar	5827 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36
Composição Auxiliar	5828 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98
Composição Auxiliar	5829 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,70	56,70
Composição Auxiliar	5830 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	62,68	62,68
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75
			Valor do BDI =>		55,17		20,29
							259,67
Composição	5827 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36
Insumo	00010885 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	810.000,00	45,36
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		12,23		57,59
Composição	5828 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98
Insumo	00010885 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	810.000,00	11,98
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		3,23		15,21
Composição	5829 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,70	56,70
Insumo	00010885 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	810.000,00	56,70
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		15,29		71,99
Composição	5830 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	62,68	62,68



Insuno	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	5,82	62,68
				MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
				Valor do BDI =>		16,91		79,59
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,0000000	3,72	3,72	
Insuno	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camera	Material	un	0,0002000	184,00	0,03
Insuno	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punto *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,15	0,02
Insuno	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	64,80	0,05
Insuno	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	17,55	0,00
Insuno	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insuno	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insuno	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	175,00	0,78
Insuno	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insuno	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insuno	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insuno	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insuno	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insuno	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insuno	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00
Insuno	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insuno	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insuno	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	31,50	0,00
Insuno	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	190,35	0,28
				MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
				Valor do BDI =>		1,00		4,72

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PE-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	19,09	19,09
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	24,21	0,50
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	28,83	2,62
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	30,85	0,21
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	29,56	0,88
Insuno	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100000	11,01	14,42
Insuno	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	20,34	0,46
				MO sem LS =>		1,39	1,57	2,96
				Valor do BDI =>		5,15		24,24

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	166,40	166,40
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	24,21	3,46
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6070000	28,83	17,49
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500000	30,85	1,54
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2010000	29,56	5,94
Insuno	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4320000	3,85	17,06
Insuno	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0860000	20,34	1,74
Insuno	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,5300000	18,25	119,17
				MO sem LS =>		9,43	10,62	20,05
				Valor do BDI =>		44,89		211,29

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	182,78	182,78
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	24,21	4,33
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7920000	28,83	22,83
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0560000	30,85	1,72
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2240000	29,56	6,62
Insuno	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	3,85	16,27
Insuno	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	20,34	2,60
Insuno	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	28,87	128,41
				MO sem LS =>		11,75	13,24	24,99
				Valor do BDI =>		49,31		232,08

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	144,30	144,30
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7730000	24,21	18,71
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9090000	28,83	55,03
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0280000	30,85	0,80



Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1060000	29,56	
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,5930000	59,03	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095500	10,20	0,09
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2940000	11,01	25,25
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3590000	3,85	5,23
Insumo	00005073 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0150000	20,74	0,31
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0170000	22,53	0,38
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0150000	25,11	0,37
			MO sem LS =>		25,26		53,73
			Valor do BDI =>		38,93		183,23

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	12,05	12,05
Composição Auxiliar	86246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	23,71	1,13
Composição Auxiliar	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2114000	28,43	6,01
Insumo	00000392 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,75	4,91
			MO sem LS =>		2,38		5,07
			Valor do BDI =>		3,25		15,30

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	24,07	24,07
Composição Auxiliar	86295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
			MO sem LS =>		7,61		16,19
			Valor do BDI =>		6,49		30,56

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	25,07	25,07
Composição Auxiliar	86295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENCAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERACAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,70	0,70
			MO sem LS =>		7,61		16,19
			Valor do BDI =>		6,76		31,83

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5 036,03	0,32
			MO sem LS =>		0,00		0,00
			Valor do BDI =>		0,08		0,40

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5 036,03	0,07
			MO sem LS =>		0,00		0,00
			Valor do BDI =>		0,01		0,08

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENCAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5 036,03	0,30
			MO sem LS =>		0,00		0,00
			Valor do BDI =>		0,08		0,38

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERACAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	0,90	0,70
			MO sem LS =>		0,00		0,00
			Valor do BDI =>		0,18		0,88

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	279,93	279,93
Composição Auxiliar	86286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,47	37,47
Composição Auxiliar	86259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Composição Auxiliar	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17		
Composição Auxiliar	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84	
Composição Auxiliar	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09	
Composição Auxiliar	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	153,82	153,82	
			MO sem LS =>		14,10	LS =>	15,88 MO com LS =>	29,98
			Valor do BDI =>		75,52		Valor com BDI =>	355,45

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	139 625,00	7,69	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	578 918,90	19,85	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		7,43		Valor com BDI =>	34,97

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	139 625,00	0,80	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	578 918,90	3,29	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		1,10		Valor com BDI =>	5,19

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	139 625,00	2,01	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	578 918,90	8,16	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		2,74		Valor com BDI =>	12,91

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	139 625,00	9,62	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	578 918,90	37,22	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		12,63		Valor com BDI =>	59,47

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	153,82	153,82	
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	5,82	153,82	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		41,50		Valor com BDI =>	195,32

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,32	38,32	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	24,74	9,94	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	30,60	12,30	
Insumo	00038112 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	8,04	16,08	
			MO sem LS =>		7,18	LS =>	8,09 MO com LS =>	15,27
			Valor do BDI =>		10,33		Valor com BDI =>	48,65

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Composição	99833 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,13	2,13
Composição Auxiliar	96829 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - DEPRECIACAO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Composição Auxiliar	99830 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	99831 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - MANUTENCAO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Composição Auxiliar	99832 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,68	1,68

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,57 Valor com BDI => 2,70

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99829 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - DEPRECIACAO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	0000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	3.422,40	0,23

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99830 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	0000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	3.422,40	0,05

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,06 Valor com BDI => 0,06

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99831 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - MANUTENCAO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	0000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	3.422,40	0,17

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,04 Valor com BDI => 0,21

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99832 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,68	1,68
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,8767900	0,90	1,68

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,45 Valor com BDI => 2,13

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,66	28,66
Composição Auxiliar	95345 SINAPI	CURSO DE CAPACITACAO PARA MONTADOR ELETROMECANICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00002437 SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,31	19,31
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20

MO sem LS => 9,40 LS => 10,59 MO com LS => 19,99
Valor do BDI => 7,73 Valor com BDI => 36,39

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	97,82	97,82
Composição Auxiliar	86300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96
Composição Auxiliar	86228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00
Composição Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86

MO sem LS => 13,86 LS => 15,61 MO com LS => 29,47
Valor do BDI => 26,39 Valor com BDI => 124,21

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	251,57	251,57
Composição Auxiliar	53849 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	81,42	81,42
Composição Auxiliar	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - MANUTENCAO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	72,33	72,33
Composição Auxiliar	86300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96
Composição Auxiliar	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86
			MO sem LS =>		13,86	LS =>	15,61
			Valor do BDI =>		87,87	MO com LS =>	29,47
						Valor com BDI =>	319,44
Composição	86228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	1.125.000,00	45,00
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		12,14	MO com LS =>	57,14
Composição	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1.125.000,00	15,86
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		4,27	MO com LS =>	20,13
Composição	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	72,33	72,33
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	1.125.000,00	72,33
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		19,51	MO com LS =>	91,84
Composição	53849 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	81,42	81,42
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,9900000	5,82	81,42
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		21,96	MO com LS =>	103,38
Composição	86281 SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92
Composição Auxiliar	95346 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00020020 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,28	27,28
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		12,90	LS =>	14,53
			Valor do BDI =>		9,42	MO com LS =>	27,43
						Valor com BDI =>	44,34
Composição	86284 SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,31	30,31
Composição Auxiliar	95346 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,69	22,69
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		10,73	LS =>	12,09
			Valor do BDI =>		8,17	MO com LS =>	22,82
						Valor com BDI =>	38,48
Composição	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,47	37,47
Composição Auxiliar	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,43	29,43
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		14,10	LS =>	15,88
			Valor do BDI =>		10,10	MO com LS =>	29,98
						Valor com BDI =>	47,57
Composição	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,54	23,54
Composição Auxiliar	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63



Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037866 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,90	15,90
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		7,55	LS =>	8,50 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		6,35		Valor com BDI =>
							16,05
							29,89
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78
Composição Auxiliar	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		7,49		Valor com BDI =>
							20,29
							35,27
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68
Composição Auxiliar	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,90	15,90
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		7,61	LS =>	8,58 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		6,38		Valor com BDI =>
							16,19
							30,06
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96
Composição Auxiliar	95363 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00004236 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,20	29,20
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		13,86	LS =>	15,61 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		9,97		Valor com BDI =>
							29,47
							46,93
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,67	21,67
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		10,32	LS =>	11,63 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		7,94		Valor com BDI =>
							21,95
							37,38
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,19	29,19
Composição Auxiliar	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
			MO sem LS =>		9,64	LS =>	10,87 MO com LS =>
							20,51



			Valor do BDI =>	7,87		Valor com BDI =>	37,66	Total
Composição	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.538,67		
Composição Auxiliar	86239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7359000	24,21	17,80	
Composição Auxiliar	86261 SINAPI	CARPINEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	27,93	102,72	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	29,19	656,69	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	23,52	529,13	
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,6865000	1,30	6,09	
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,7788000	0,51	6,51	
Composição Auxiliar	91992 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	30,85	9,65	
Composição Auxiliar	91993 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000	29,56	12,49	
Composição Auxiliar	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 4,2 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000	15,58	450,83	
Composição Auxiliar	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	538,05	645,66	
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	59,03	77,40	
Insumo	00002992 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE CLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0567000	10,20	0,57	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,4770000	3,85	17,23	
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	22,53	5,90	
			MO sem LS =>	511,03	LS =>	575,83	MO com LS =>	1.086,86
			Valor do BDI =>	684,93			Valor com BDI =>	3.223,60

								Total
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,20		31,20
Composição Auxiliar	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34		0,34
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,54		20,54
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64		4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63		0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34		1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01		0,01
Insumo	00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97		1,97
Insumo	00043490 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73		1,73
			MO sem LS =>	9,82	LS =>	11,06	MO com LS =>	20,88
			Valor do BDI =>	8,41			Valor com BDI =>	39,61

								Total
Composição	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	MOVt - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	273,56		273,56
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	29,19		72,79
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	23,52		87,98
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	37,30		2,67
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	30,45		2,02
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	98,28		108,10
			MO sem LS =>	51,78	LS =>	58,35	MO com LS =>	110,13
			Valor do BDI =>	73,80			Valor com BDI =>	347,36

								Total
Composição	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M³, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M³, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	58,41		58,41
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78		27,78
Composição Auxiliar	88957 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M³, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M³, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23		24,23
Composição Auxiliar	88958 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M³, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M³, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40		6,40
			MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>	15,75			Valor com BDI =>	74,16

								Total
Composição	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M³, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M³, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	138,34		138,34
Composição Auxiliar	53786 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M³, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M³, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,64		49,64



Composição Auxiliar	5664 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29	
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
Composição Auxiliar	88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Composição Auxiliar	88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
					MO sem LS =>	9,54	20,29	
					Valor do BDI =>	37,32	175,66	
					LS =>	10,75		
					MO com LS =>			
					Valor com BDI =>			
Composição	88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Insumo	00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	432 774,36	24,23	
					MO sem LS =>	0,00	0,00	
					Valor do BDI =>	6,53	30,76	
					LS =>	0,00		
					MO com LS =>			
					Valor com BDI =>			
Composição	88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
Insumo	00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	432 774,36	6,40	
					MO sem LS =>	0,00	0,00	
					Valor do BDI =>	1,72	8,12	
					LS =>	0,00		
					MO com LS =>			
					Valor com BDI =>			
Composição	5664 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29	
Insumo	00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	432 774,36	30,29	
					MO sem LS =>	0,00	0,00	
					Valor do BDI =>	8,17	38,46	
					LS =>	0,00		
					MO com LS =>			
					Valor com BDI =>			
Composição	53786 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,64	49,64	
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	5,82	49,64	
					MO sem LS =>	0,00	0,00	
					Valor do BDI =>	13,39	63,03	
					LS =>	0,00		
					MO com LS =>			
					Valor com BDI =>			
Composição	91993 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	29,56	29,56	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	
Composição Auxiliar	91888 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Composição Auxiliar	91889 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
					MO sem LS =>	10,32	21,95	
					Valor do BDI =>	7,97	37,53	
					LS =>	11,63		
					MO com LS =>			
					Valor com BDI =>			
Composição	91892 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	30,85	30,85	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	
Composição Auxiliar	91888 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Composição Auxiliar	91889 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
Composição Auxiliar	91890 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	91891 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22	
					MO sem LS =>	10,32	21,95	
					Valor do BDI =>	8,32	39,17	
					LS =>	11,63		
					MO com LS =>			
					Valor com BDI =>			
Composição	91888 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1000-W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1 503,22	0,10	
					MO sem LS =>	0,00	0,00	
					Valor do BDI =>	0,02	0,12	
					LS =>	0,00		
					MO com LS =>			
					Valor com BDI =>			
					Und	Quant.	Valor Unit	Total



Composição	91889 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS_AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02		
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.503,22		0,02
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,02
Composição	91990 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO_AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07		0,07
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.503,22		0,07
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,08
Composição	91991 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO_AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22		1,22
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,90		1,22
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	1,54
Composição	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52		23,52
Composição Auxiliar	96378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35		0,35
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,61		14,61
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64		4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63		0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34		1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01		0,01
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61		0,61
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33		1,33
			MO sem LS =>	7,03	LS =>	7,93	MO com LS =>	14,96
			Valor do BDI =>	6,34			Valor com BDI =>	29,86
Composição	91946 SINAPI	SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25		12,25
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	24,74		3,16
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	30,60		3,91
Insumo	00036094 SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,41		3,41
Insumo	00036099 SINAPI	SUPOORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MÓDULOS, PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,77		1,77
			MO sem LS =>	2,28	LS =>	2,57	MO com LS =>	4,85
			Valor do BDI =>	3,30			Valor com BDI =>	15,55
Composição	86323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,57		28,57
Composição Auxiliar	96385 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26		0,26
Insumo	00012869 SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,77		19,77
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64		4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63		0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34		1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01		0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49		0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43		1,43
			MO sem LS =>	9,42	LS =>	10,61	MO com LS =>	20,03
			Valor do BDI =>	7,70			Valor com BDI =>	36,27
Composição	91990 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,42		37,42
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	24,74		12,84
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	30,60		15,83
Insumo	00036101 SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	9,15		9,15
			MO sem LS =>	9,13	LS =>	10,28	MO com LS =>	19,41
			Valor do BDI =>	10,09			Valor com BDI =>	47,51
Composição	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO_AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,51		0,51
Composição Auxiliar	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIADO_AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42		0,42
Composição Auxiliar	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS_AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09		0,09
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,64
Composição	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO_AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,30		1,30
Composição Auxiliar	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIADO_AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42		0,42

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Composição Auxiliar	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JURÓS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	90584 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Composição Auxiliar	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,65
Composição	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JURÓS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42	
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.301,28	0,42	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,53
Composição	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JURÓS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.301,28	0,09	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
Composição	90584 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.301,28	0,33	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41
Composição	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	0,90	0,46	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,58
Composição	88328 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,22	27,22	
Composição Auxiliar	95388 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33	
Insumo	00041778 SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,67	18,67	
			MO sem LS =>	8,77	LS =>	9,89	MO com LS =>	18,66
			Valor do BDI =>	7,34			Valor com BDI =>	34,56
							Total sem BDI	1.259.139,90
							Total do BDI	339.601,14
							Total Geral	1.598.741,04

Memorial técnico – SE 225kVA



O projeto de miniusina solar instalada em solo de 336 kWp, a ser instalada no município de Codó - MA, enfoca principalmente a concepção do sistema de medição, distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento dos projetos e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente a NBR 5410/04, e normas técnicas da Concessionária Local de Energia.

1. NORMAS APLICÁVEIS

Para elaboração deste projeto foram levados em consideração os critérios estabelecidos nas seguintes normas:

- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419:2005 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão;
- Disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes;
- Regulamentos da empresa concessionária de energia local;
- Normas internacionais consagradas, em caso de falta de normas da ABNT, ou para complementar os temas previstos em normas nacionais;
- Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

3. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.



4. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Subestação aérea;
- Instalação de baixa tensão

5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Para a elaboração deste projeto, foi levado em consideração os critérios básicos para linha de distribuição usados pela concessionária local e ABNT, de modo a garantir as mínimas condições de segurança técnica e econômica, visando um adequado fornecimento de energia elétrica.

5.1. LEVANTAMENTO

Para elaboração do projeto foi levado em consideração o levantamento planimétrico observando as situações físicas do terreno tais como: arruamentos, inclinação, edificações e outros; bem como os dados mais importantes da rede existente, anexo cópia do projeto

5.2. SUPORTE ENERGÉTICO

O projeto apresentado para atender a novos consumidores será alimentado através do ramal de rede elétrica em 13,8KV da RDU-13,8KV, conforme projeto em anexo.

5.3. REDE DE MÉDIA TENSÃO

Deverá ser executada uma rede compacta de média tensão com extensão prevista de 170m de comprimento, em cabos de alumínio cobertos de XLPE. Os condutores, estruturas e postes do ramal foram projetados de acordo com as orientações dos manuais de projetos de redes de distribuição da Equatorial Piauí.

A rede de média tensão que atenderá a usina solar será em 13,8KV compacta com estruturas do tipo CE3-T, N1-DN-CE-PR, CE2, CE1, CE1-CE3CF e CE3-PR, todas estruturas serão lançadas em postes de concreto armado Duplo – “T” tipo 12-600, 11/600, 11/300 e 11-1000.

A rede de média tensão projetada terá como condutores cabos de alumínio protegidos XLPE 50mm² com isolamento de 15KV e cabo mensageiro de aço 6,4mm, de acordo com projeto anexo.

5.4. REDE DE BAIXA TENSÃO

A rede de BT será em 380/220V. No secundário do transformador será usado o cabo de cobre com isolamento para 0,6/1,0KV e bitola 2x95,0mm² para as fases, 1x95,0mm² para neutro e terra 50mm² (ver detalhe da subestação em anexo).

5.5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Será do tipo aérea trifásica, montada em estrutura do tipo CE3-T, com tensão nominal de transformação 13,8KV-380/220V, com potência de 300Kva, padrão concessionária local de energia e uso particular, será instalada em poste de concreto armado “DT” 11/1000daN, conforme projeto anexo.

A subestação deverá ser homologada conforme padrão de fabricantes fornecida pela concessionária local de energia.



Deverá ser padrão 13,8kV/380-220V uso de distribuição, com sistema de arrefecimento por ar.

5.6. ATERRAMENTO

O aterramento da subestação aérea trifásica será feito através de uma malha de terra composta por 05 (cinco) hastes de terra cobreada 16 x 2.400mm e por condutor cabo de aço cobre 1/0 AWG, com suas hastes na disposição linear, com distância mínima de 2,40m. Os pára-raios, a carcaça do transformador e o neutro da baixa tensão, serão conectados à malha de terra através de um único condutor de cobre de mesma bitola da malha, já mencionado anteriormente. A resistência da malha de terra será no máximo de 10 Ω , em qualquer época do ano.

5.7. PROTEÇÃO

A proteção tem como função básica proteger as instalações elétricas diante de sobrecargas, sobrecorrentes, descargas atmosféricas, surtos de tensão e etc., promovendo uma adequada coordenação e seletividade nas atuações e operações.

Procurou-se no presente projeto, a correta coordenação na atuação e coordenação dos equipamentos de proteção instalados ao longo do sistema de distribuição.

A proteção contra curto-circuito em MT será através de chave seccionadora tipo fusível, classe 15KV-300A com carga de ruptura de 10.000A na estrutura de derivação CE1-CE3CF (12/600daN) com chave fusíveis e elos fusíveis de 15K.

A proteção da baixa tensão (BT) será através de disjuntor tripolar do tipo nofuse 500A, a ser instalado na caixa de medição fixada no poste da subestação.

A proteção contra surto de tensão em média tensão ou descargas atmosféricas na rede de distribuição será feita através de pára-raios de distribuição do tipo óxido de zinco polimérico, tensão nominal 12KV/10KA, instalados na estrutura de transformação.

5.8. MEDIÇÃO

A medição será em baixa tensão (BT), através de medidor de energia (Kwh) instalado previamente pela Equatorial Piauí, na caixa de medição fixada no poste da subestação.

5.9. FERRAGENS E CONECTORES

As ferragens serão de ferro galvanizado, parafuso fendido, compressão, enquanto que os conectores serão do tipo conector cunha e perfurante, obedecendo aos padrões dessa concessionária.

5.10. ISOLADORES

Os isoladores de MT serão do tipo polimérico para rede compacta, de ancoragem em material polimérico.

5.11. ESTRUTURAS DE CONCRETO

Os postes deverão ser fornecidos conforme indicação de projeto e fabricados seguindo a norma NBR 8451.



6. INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA

A distribuição de energia elétrica oriunda da medição até o quadro geral de baixa tensão (QGBT), por meio de circuito trifásico 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) em eletrodutos flexíveis liso, PEAD, embutidos em piso e parede, conforme indicado na planta.

A distribuição dos circuitos terminais será feita em circuitos monofásicos 220V e trifásicos 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) e PVC (750V 70°C) em eletrodutos PVC rígidos aparentes fixados por abraçadeiras, conforme indicado na planta.

Para as infraestruturas externas enterradas, serão instalados eletrodutos PEAD e caixas de passagem de alvenaria de 60x60x60cm, com tampa de alvenaria com alça com indicação "ELÉTRICA", dispostas no máximo de 20 em 20 metros e nos pontos de derivação para as luminárias externas e pontos de conexão elevada.

Toda a instalação deverá ser em eletrodutos, do tipo PEAD, embutido no piso e quando aparente, do tipo rígido, deverá ser fixada através de abraçadeiras tipo "D" com cunha.

Os quadros serão de aço, de embutir, compatível com os padrões DIN/IEC e NEMA/UL, do tipo armários autoportantes e possuírem medidores com mostrador digital, apresentando, no mínimo, as seguintes grandezas elétricas:

- a. Tensão de fase e linha;
- b. Corrente por fase;
- c. Potência ativa e aparente por fase e total;
- d. Energia ativa (kWh) e reativa (kVArh).

Os disjuntores para os quadros de distribuição são do padrão NEMA, ou padrão DIN/IEC, e sua disposição deve ser de acordo com o Diagrama Trifilar, em planta, observando o balanceamento de fases. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos Quadros de Carga.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente. Não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

Em todos os quadros poderão ser utilizados:

- Supressores de surto;
- Cabo de aterramento de porta;
- Proteção para barramentos;
- Compartimento ou canaleta para acomodação de cabos;
- Porta-documentos.
- Em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60439/2003.

7. MATERIAIS

7.1. ELETRODUTOS

Tubo eletroduto de aço galvanizado eletrolítico fogo com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP e luva, utilizados nas instalações aparentes ao tempo.



Tubo eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca, utilizados nas instalações sobre os forros e embutidos nas alvenarias.

Eletroduto tipo PEAD flexível para instalações embutidas sob piso.

CURVA ELETRODUTO

Curva eletroduto de aço galvanizado, com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP.

Curva de eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca.

BUCHAS E ARRUELAS

Buchas e arruelas de alumínio zincado com rosca.

7.2. FIAÇÃO

As emendas deverão obrigatoriamente localizar-se nas caixas de passagem.

Isolamentos de emendas e conexões de condutores serão executados por meio de fita isolante normatizadas. Opcionalmente o isolamento nas conexões de condutores em áreas internas poderá ser feito por meio de conectores rápidos. As seções dos condutores foram calculadas pelos métodos de queda de tensão e capacidade de corrente.

A fiação será de cobre eletrolítico, isolamento em PVC/XLPE/EPR (750V-70°C, 0,6/1KV 90°C), com características especiais quanto à não propagação e à auto-extinção de chamas. Isolamento Classe F – 105° C

- A fiação será identificada por anilhas, executados sem emendas e acondicionados em chicotes com braçadeira ou canaletas plásticas com tampas e fechos laterais.

CABO ISOLAMENTO 1000 XLPE OU EPR

- CONDUTOR: fios de cobre nu, têmpera mole Encordoamento: classe 5
- ISOLAÇÃO: Composto termofixo em dupla camada de borracha EPR.
- COBERTURA: Composto termoplástico de PVC flexível SEM CHUMBO, resistente à chamas. 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. Atenda qualquer uma das normas NBR NM280, NBR NM 280 ou NBR NM 247-2.

CABO COBRE NÚ

- Cabo de cobre nu, têmpera meio-dura, conforme norma NBR 6524 da ABNT.

CABOS ISOLAMENTO 15KV

- Condutor: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280 Blindagem do condutor: composto termofixo semiconductor para cabos 15kV e 25kV
- Cobertura: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado) resistente ao trilhamento elétrico e às intempéries, na cor cinza. Que atendam as normas ABNT 11873 ou ABNT NM 280.



7.3. QUADRO

Quadro do tipo autosustentável, constituídos por armários tipo blindado, para montagem aparente, com dimensões máximas de acordo com as indicadas no projeto, construído em chapa de aço nº 14, dotado de tampas com selo em neoprene, trinco com fechadura mestrada nas portas de fechamento na parte superior para entrada e saída de cabos. Normas ABNT. NBR IEC 60439-1. Constituída de perfis fabricados com chapa de aço bitola 11 MSG, auto-sustentável e próprio para suportar, sem se danificar, os espaços decorrentes do transporte ou manuseio.

Quadros terminais simples serão compostos de caixa, miolo montado em trilho DIN, conjunto de componentes, barramento-chassi, espelho interno, tampa, porta com trinco e fechadura mestrada para montagem embutida ou saliente, acessíveis apenas pela parte frontal e com espaço para passagem de cabos sob os trilhos DIN, fabricados de acordo com as normas NBR IEC 60439-3, com condições técnicas, nas portas com fecho e fechadura mestrada.

Os barramentos serão construídos por barras de cobre eletrolítico nu, 99,9% de condutibilidade, e dimensionada de modo a suportar, sem se danificar, aos esforços mecânicos e térmicos a que estão sujeitos pela passagem das correntes definidas para o painel. A identificação dos barramentos será executado da seguinte forma:

- Fase A - Branco
- Fase B - Preto
- Fase C - Vermelho
- Neutro - Azul
- Terra - Verde (C7) Isolador

Isoladores poderão ser em epóxi, poliéster, cerâmica ou fibra de vidro, não higroscópico e não inflamável.

7.4. DISJUNTORES

Os disjuntores serão do tipo caixa moldada, tensão de isolação 380V, de capacidade nominal, nº de fases e capacidade de ruptura de acordo com o projeto, referência.

Os disjuntores gerais e de interligação serão automáticos à seco, execução fixas, corrente nominal e curto circuito de acordo com o projeto.

7.5. ATERRAMENTO

Será considerado o aterramento a ser implantado conforme planta de projeto. Em todas as instalações elétricas, será aceito dois tipos de aterramento:

- O aterramento funcional, que consiste na ligação à terra do fio neutro, tornando o funcionamento correto, seguro e confiável;
- O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.



8. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Montagens tais como quadros, acionamentos, controles, intertravamentos, comandos, etc. devem ser submetidos a um ensaio de funcionamento para verificar se o conjunto está corretamente montado, ajustado e instalado em conformidade com a Norma NBR 5410/04.

Dispositivos de proteção devem ser submetidos a ensaios de funcionamento, se necessários e aplicáveis, para verificar se estão corretamente instalados e ajustados.

Toda a verificação final e testes de aceitação das instalações deverão ser executados de acordo com as normas da EQUATORIAL MARANHÃO e com o preconizado pela ABNT.


Lierto L. S. de Castro
Engº Eletr.ista
CREA: 5169/D-MA

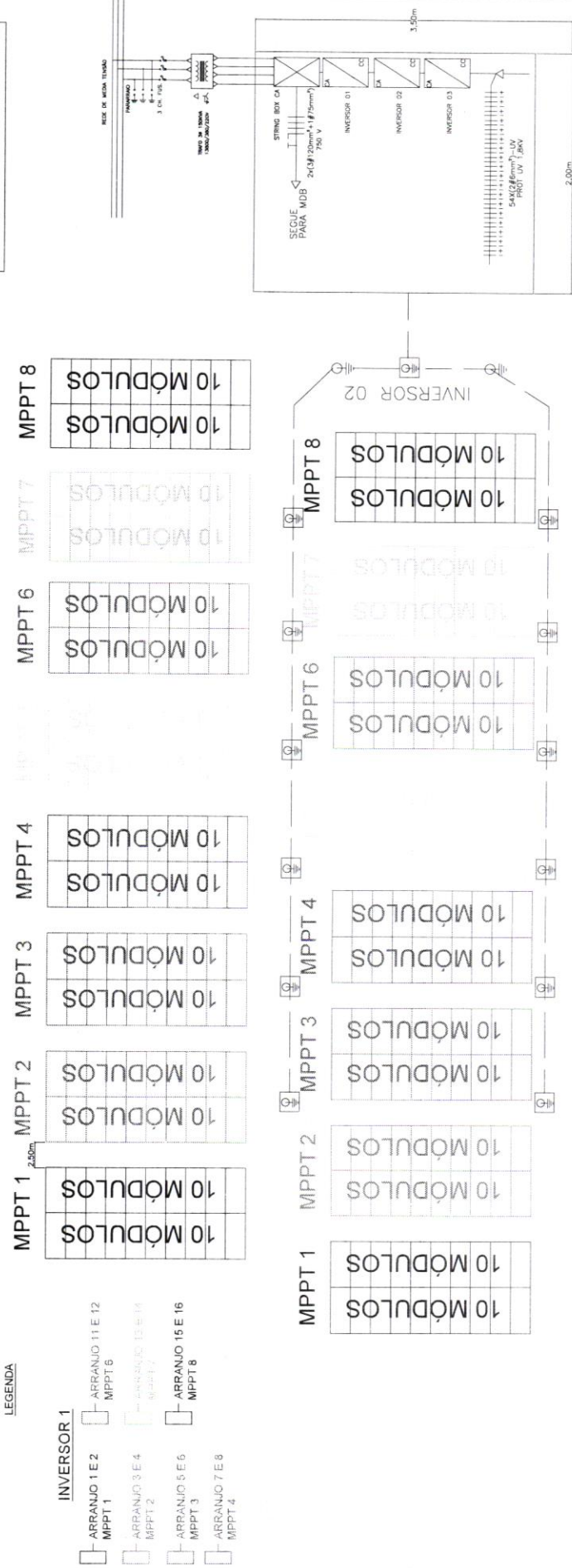




**PROJETO
USINA SOLAR
EM TELHADO
DE ATÉ 224
KWP**

LEGENDA

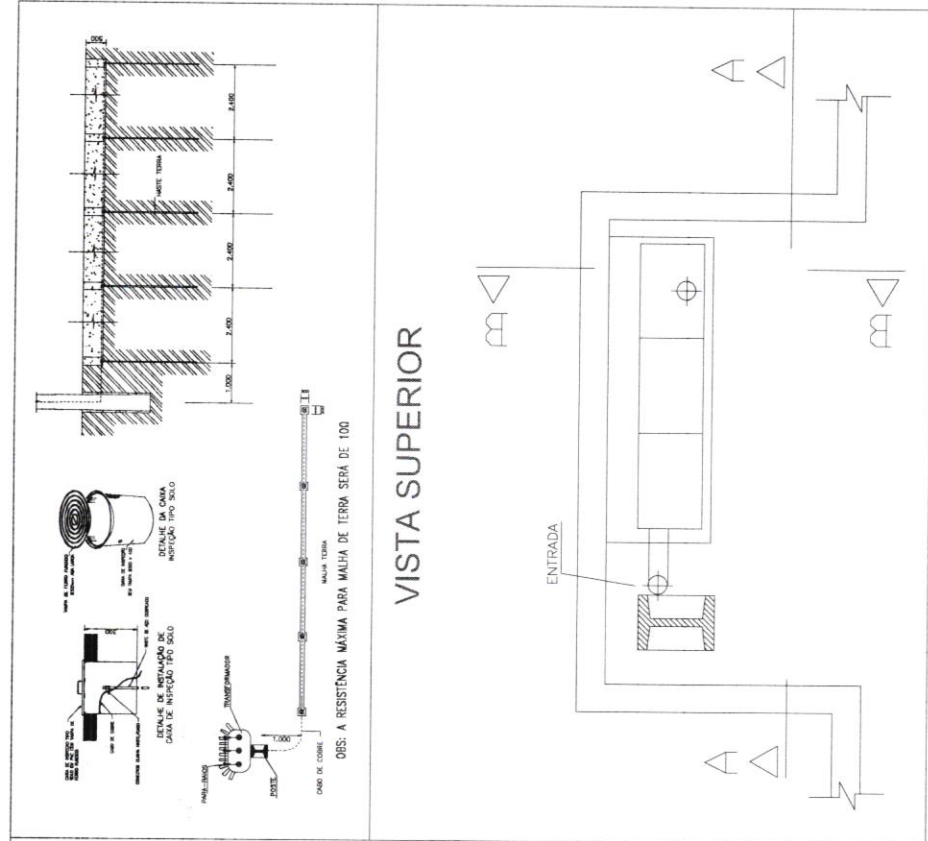
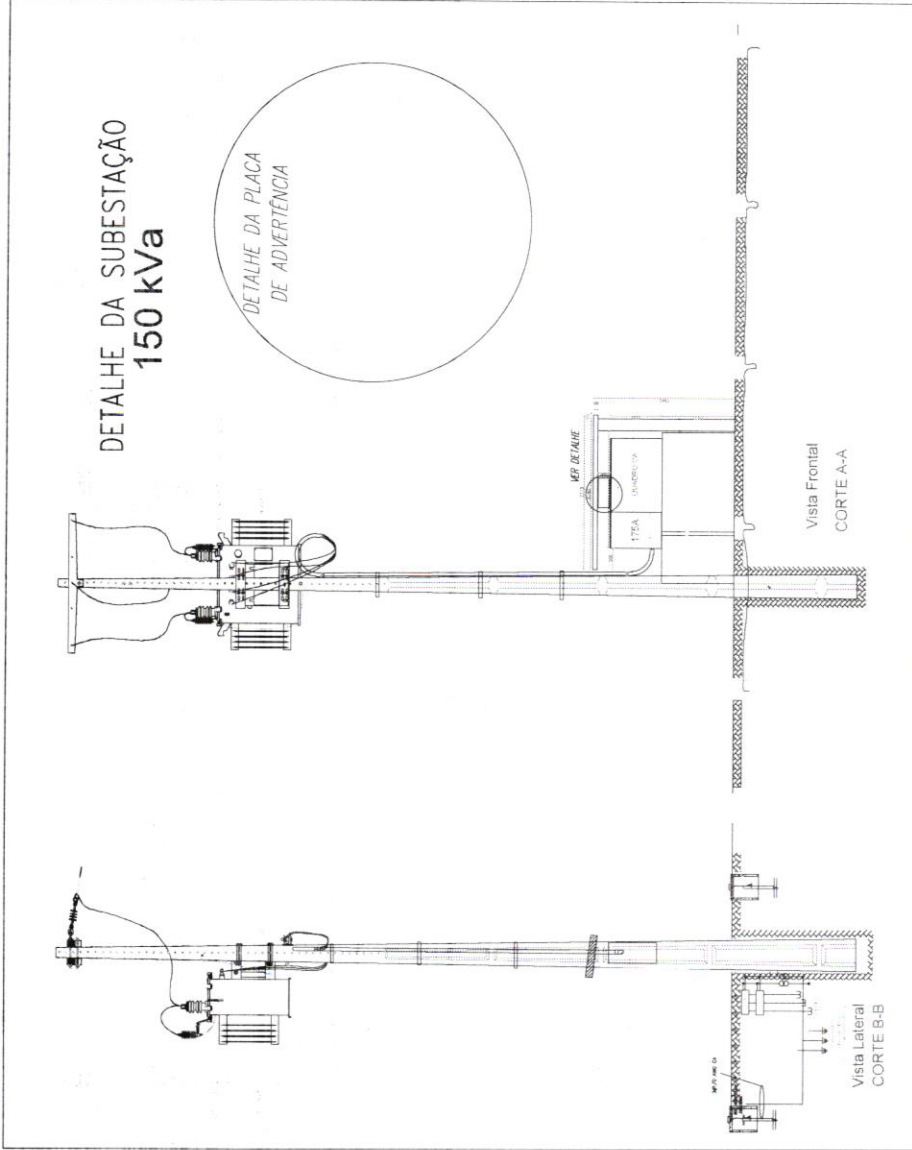
- Aterramento
- Caixa de passagem



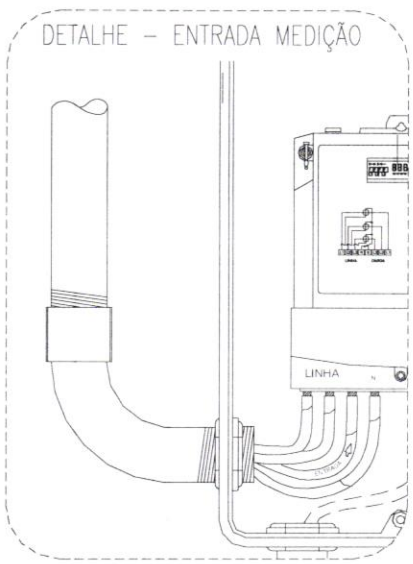
- LEGENDA**
- INVERSOR 1**
- ARRANJO 1 E 2 MPPT 1
 - ARRANJO 3 E 4 MPPT 2
 - ARRANJO 5 E 6 MPPT 3
 - ARRANJO 7 E 8 MPPT 4
 - ARRANJO 11 E 12 MPPT 6
 - ARRANJO 13 E 14 MPPT 7
 - ARRANJO 15 E 16 MPPT 8

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA	SEM ESCALA	TAM. FOLHA	A2
NUMERO		DATA			JUN/2024
PROJETO	GERADOR FOTOVOLTAICO 150 KW	DESCRIÇÃO	ARRANJO FISICO	FOLHA	02/05
REVISÃO/TÉCNICO		REVISÃO	REVISÃO	CREA	
REP. TIC	 Engº Eletricista CREA-5169/D-MA				

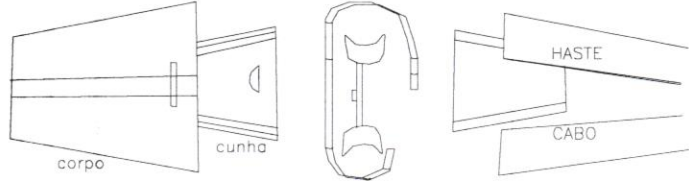
DETALHAMENTOS DA SUBESTAÇÃO E MEDIÇÃO – SEM ESCALA



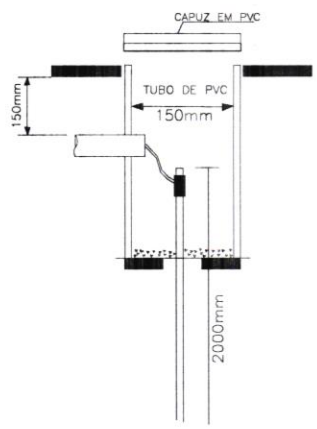

Lierto L. S. de Castro
Engº Eletricista
CREA: 5169/D-MA



CONECTOR DE ATERRAMENTO



DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO

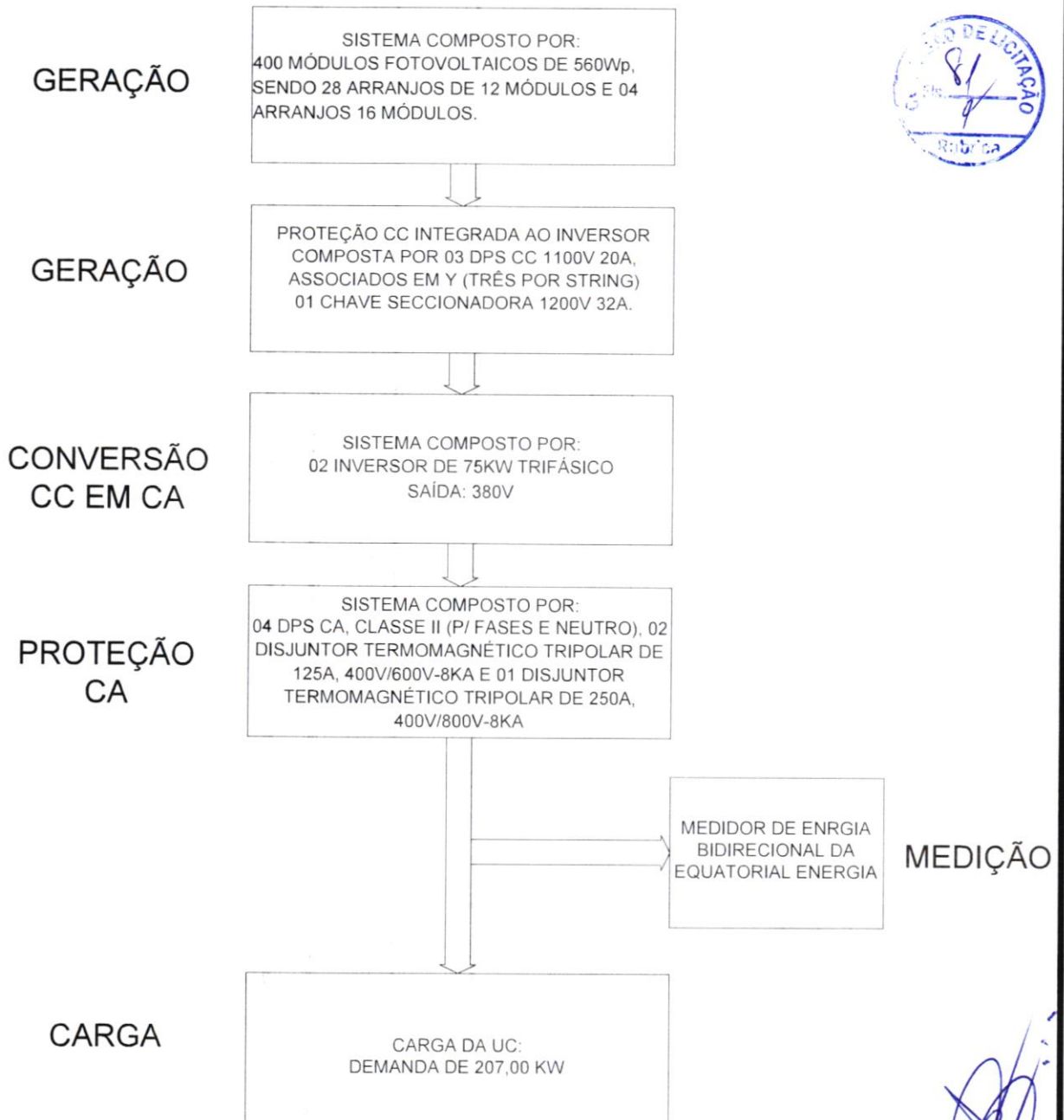


PLACA DE ADVERTÊNCIA



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:		DATA:			JUN/2024
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 150 KW	DESCRIÇÃO:	DETALHES DE MEDIÇÃO	FOLHA:	05/05
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC.:	 Leito L. S. de Castro Engº Eletricista CREA: 5169/D-MA				

DIAGRAMA DE BLOCOS



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:		DATA:	JUN/2024		
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 150KW	DESCRIÇÃO:	DIAGRAMA DE BLOCOS	FOLHA:	01/01
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC:	 Engº Eieir S. de Castro CREA: 5169/D-MA				

DIAGRAMA UNIFILAR

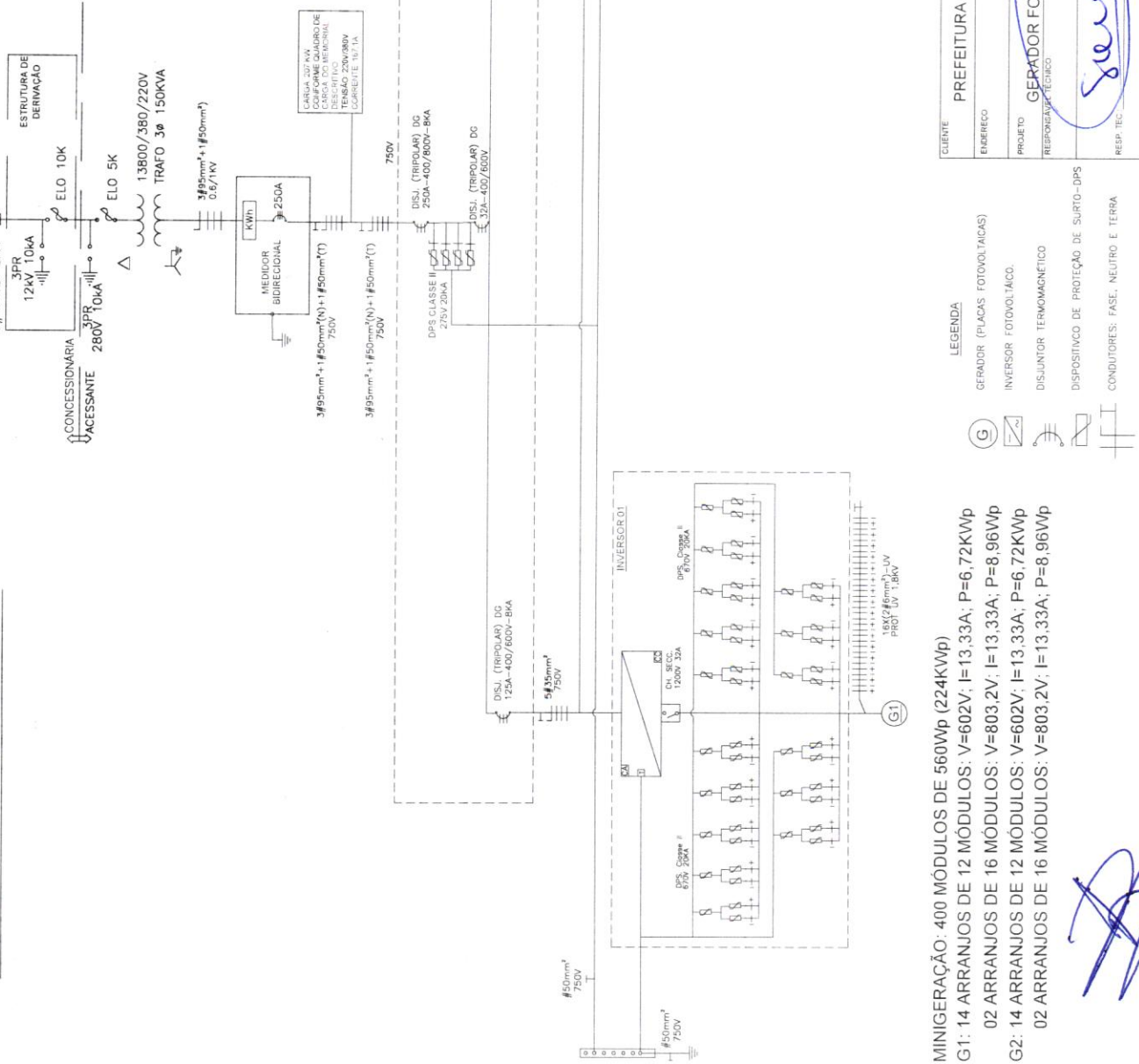
REDE DE MT DA EQUATORIAL PIAUI

2 INVERSORES 75 KW TRIFÁSICO
 ENTRADAS DC:
 V MAX CC= 1100V
 I MAX CC POR MPPT= 32A
 ΔV DE MPPT= 200V-1000V
 Nº DE MPPT/ ENTRADA= 8/2

SAIDAS CA:
 POTÊNCIA= 75KW, 50, 60Hz
 V SAIDA= 220/380V
 I SAIDA= 114A

PROTEÇÕES INTERNAS:

- Anti-ilhamento
- Polaridade invertida
- Monitoramento da isolação
- Proteção contra raios (CA/CC)
- Monitoramento de correntes residuais
- Proteção contra sobrecorrente: CA
- Proteção contra curto circuito: CA
- Proteção contra sobretensão: CA
- Proteção contra sobretensão: CA



- LEGENDA**
- GERADOR (PLACAS FOTOVOLTAICAS)
 - INVERSOR FOTOVOLTAICO
 - DISJUNTOR TERMO-MAGNETICO
 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO-DPS
 - CONDUTORES: FASE, NEUTRO E TERRA

MINIGERAÇÃO: 400 MÓDULOS DE 560Wp (224KWp)
 G1: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602V; I=13,33A; P=6,72KWp
 G2: 14 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803,2V; I=13,33A; P=8,96Wp
 G2: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602V; I=13,33A; P=6,72KWp
 G2: 14 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803,2V; I=13,33A; P=8,96Wp

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	EGALA	SEM ESCALA	TAM. FOLHA	A3
ENDEREÇO				DATA	MAI/2024
PROJETO	GERADOR FOTOVOLTAICO 160KW	DESCRIÇÃO	UNIFILAR	FOLHA	01/01
RESPONSÁVEL TÉCNICO	<i>Souza</i>	TELEFONE		CREA	
RESP. TEC.	<i>Souza</i>				

Eletrônica S. de Castro
 Eng.º Eletr.ista
 CREA: 5169/D-MA



Obra
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO DE ATE 224 KWP

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	44.210,61	4,09 %
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20x2,00 M	3.157,76	0,29 %
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	99.149,66	9,18 %
4	KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM TELHADO	749.863,12	69,44 %
5	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	183.417,84	16,99 %
		Total sem BDI	850.443,28
		Total do BDI	229.355,41
		Total Geral	1.079.798,69

Lierio L. S. de Castro
Engº Eletrista
CREA: 5169/D-MA



Obra
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO DE ATÉ 224 KWP

Bancos
SINAPI - 05/2024 -
Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.J.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Item	Código Banco	Descrição	Orçamento Sintético	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						44.210,61	4,09 %
1.1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P		MÉS	3	11.605,67	14.736,87	44.210,61	4,09 %
2		AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M						3.157,76	0,29 %
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO		m²	6,48	383,77	487,31	3.157,76	0,29 %
3		CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO						99.149,66	9,18 %
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						17.604,00	1,63 %
3.1.1	98524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_03/2024		m²	2700	5,01	6,36	17.172,00	1,59 %
3.1.2	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019		m²	2700	0,13	0,16	432,00	0,04 %
3.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						1.478,73	0,14 %
3.2.1	93358 SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes		m³	4,22	93,04	118,14	498,55	0,05 %
3.2.2	93358 SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes (30x30) cm		m³	2,02	93,04	118,14	238,64	0,02 %
3.2.3	93358 SINAPI	Escavação manual de valas para blocos de concreto ciclópico dos pilares		m³	1,76	93,04	118,14	207,92	0,02 %
3.2.4	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020		m²	15,36	6,80	8,63	132,55	0,01 %
3.2.5	96965 SINAPI	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE AF_10/2017		m²	5,6	56,41	71,62	401,07	0,04 %
3.3		INFRAESTRUTURA						5.803,83	0,54 %
3.3.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024		m²	1,6	36,98	46,95	75,12	0,01 %
3.3.2	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1.4		m³	4,22	556,41	706,52	2.981,51	0,28 %
3.3.3	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1.4		m³	2,02	556,41	706,52	1.427,17	0,13 %
3.3.4	103324 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021		m²	8	81,80	103,86	830,88	0,08 %
3.3.5	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO AF_05/2021		m³	0,64	601,92	764,31	489,15	0,05 %
3.4		SUPERESTRUTURA						7.017,00	0,65 %
3.4.1	94971 SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares		m³	0,49	517,41	657,00	321,93	0,03 %
3.4.2	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores		m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %
3.4.3	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas superiores		m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %
3.4.4	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares		m³	0,49	318,23	404,08	197,99	0,02 %
3.4.5	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas inferiores		m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,01 %
3.4.6	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas superiores		m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,01 %
3.4.7	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022		KG	58,52	14,13	17,94	1.049,84	0,10 %
3.4.8	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022		KG	110,38	10,90	13,84	1.527,65	0,14 %
3.4.9	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020		m²	8,31	176,83	224,53	1.865,84	0,17 %
3.4.10	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020		m²	11,42	114,85	145,83	1.665,37	0,15 %
3.5		PISO						2.780,97	0,26 %
3.5.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024		m²	23,01	36,98	46,95	1.080,31	0,10 %
3.5.2	101749 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_09/2020		m²	23,01	58,21	73,91	1.700,66	0,16 %
3.6		PAREDES E PAINÉIS						3.336,78	0,31 %
3.6.1	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021		m²	42,95	61,19	77,69	3.336,78	0,31 %
3.7		COBERTURA						16.209,99	1,50 %
3.7.1	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019		m²	18,42	24,61	31,24	575,44	0,05 %
3.7.2	92216 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_03/2024		M	18,42	606,36	769,95	14.182,47	1,31 %
3.7.3	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019		M	8	50,82	64,53	518,24	0,05 %
3.7.4	COMP. 06 - Próprio R	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm		M	8	92,13	116,98	935,84	0,09 %
3.8		REVESTIMENTO						4.697,91	0,44 %
3.8.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_10/2022		m²	90,43	5,21	6,61	597,74	0,06 %
3.8.2	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5MP E 10MP E = 17,5MM, COM TALISCAS AF_03/2024		m²	77,95	41,43	52,60	4.100,17	0,38 %



3.9		ESQUADRIAS						8.266,62	
3.9.1	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES AF_12/2019	m²	6	565,03	717,47	4.304,82	0,40 %	
3.9.2	10789 ORSE	Portão em metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	3,15	392,46	498,34	1.569,77	0,15 %	
3.9.3	10789 ORSE	Janela de metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	4,8	392,46	498,34	2.392,03	0,22 %	
3.10		PINTURA						2.915,69	0,27 %
3.10.1	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) AF_01/2020	m²	7,95	25,69	32,62	259,32	0,02 %	
3.10.2	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS AF_03/2024	m²	75,9	4,91	6,23	472,85	0,04 %	
3.10.3	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES AF_03/2024	m²	38,57	30,31	38,48	1.484,17	0,14 %	
3.10.4	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_04/2023	m²	36,33	15,16	19,25	699,35	0,06 %	
3.11		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						11.589,60	1,07 %
3.11.1	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2020	M	220	41,49	52,68	11.589,60	1,07 %	
3.12		SERVIÇOS FINAIS						17.448,54	1,62 %
3.12.1	99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO AF_04/2019	m²	23,01	2,12	2,69	61,89	0,01 %	
3.12.2	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	405	33,81	42,93	17.386,65	1,61 %	
4		KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM TELHADO						749.863,12	69,44 %
4.1	CA - 25 Próprio SOLAR	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 75 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	31.532,18	40.039,56	80.079,12	7,42 %	
4.2	SOLAR Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	UN	400	1.210,56	1.537,16	614.864,00	56,94 %	
4.3	SOLAR Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 18612	M	4000	10,82	13,73	54.920,00	5,09 %	
5		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA						183.417,54	16,99 %
5.1		ENTRADA DE ENERGIA E SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA						72.726,81	6,74 %
5.1.1	CM1 - Próprio SOLAR	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MÍDIA TENSÃO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	6.370,69	8.089,50	8.089,50	0,75 %	
5.1.2	CM - 13 Próprio SOLAR	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M800KFG (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	2.874,02	3.649,43	3.649,43	0,34 %	
5.1.3	CM- 40 - Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 150KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	11.323,46	14.378,52	14.378,52	1,33 %	
5.1.4	CM-4 - Próprio SOLAR	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	UN	1	889,71	875,79	875,79	0,08 %	
5.1.5	CM-5 - Próprio SOLAR	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T ATE 12m/1000KGF	UN	1	606,90	770,64	770,64	0,07 %	
5.1.7	102103 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2020	UN	1	35.409,46	44.962,93	44.962,93	4,16 %	
5.2		INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES						38.183,30	3,54 %
5.2.1	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	35	2,91	3,69	129,15	0,01 %	
5.2.2	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	30	4,17	5,29	158,70	0,01 %	
5.2.3	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	15	24,02	30,50	457,50	0,04 %	
5.2.4	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	60	51,40	65,26	3.915,60	0,36 %	
5.2.5	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	21	35,52	45,10	947,10	0,09 %	
5.2.7	101567 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2020	M	100	87,15	110,66	11.066,00	1,02 %	
5.2.8	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	50,57	64,21	64,21	0,01 %	
5.2.9	95727 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022_PS	M	15	21,89	27,79	416,85	0,04 %	
5.2.10	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2022	UN	3	32,81	41,66	124,98	0,01 %	
5.2.11	CA-1 Próprio SOLAR	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4	48,53	61,62	246,48	0,02 %	
5.2.12	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	49,67	63,07	63,07	0,01 %	
5.2.13	95817 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	11	44,60	56,63	622,93	0,06 %	
5.2.14	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	5	34,59	43,92	219,60	0,02 %	
5.2.15	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	20,25	25,71	25,71	0,00 %	
5.2.16	CA-2 Próprio SOLAR	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	UN	1	7.586,71	9.633,60	9.633,60	0,89 %	
5.2.17	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN	2	10,61	13,47	26,94	0,00 %	
5.2.18	CA - 18 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 65KA	UN	1	844,23	1.072,00	1.072,00	0,10 %	



5.2.19	CA-4 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	366,35	465,19	1.860,76	0,17 %
5.2.19	CA-18 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUÇÃO 65KA	UN	1	844,23	1.072,00	1.072,00	0,10 %
5.2.21	CA-6 Próprio SOLAR	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 100 KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16	161,99	205,69	3.291,04	0,30 %
5.2.22	CA-7 Próprio SOLAR	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	179,42	227,82	1.139,10	0,11 %
5.2.23	CA-8 Próprio SOLAR	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	403,14	511,90	511,90	0,05 %
5.2.24	CA-9 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	M	9	31,80	40,37	363,33	0,03 %
5.2.25	CA-10 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	37,81	48,01	192,04	0,02 %
5.2.26	CA-11 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	M	9	11,43	14,51	130,59	0,01 %
5.2.27	CA-12 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	23,77	30,18	120,72	0,01 %
5.2.28	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_10/2020_PE	UN	1	245,24	311,40	311,40	0,03 %
5.3		DISTRIBUIÇÃO PELO PISO					61.613,39	5,71 %
5.3.1	97884 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,8X0,8X0,5 M_AF_12/2020	UN	6	877,92	1.114,78	6.688,68	0,62 %
5.3.2	97883 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,6X0,6X0,5 M_AF_12/2020	UN	17	445,25	565,37	9.611,29	0,89 %
5.3.3	CM - 6 Próprio SOLAR	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA)	M	238,99	40,20	51,04	12.198,04	1,13 %
5.3.4	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_03/2023	M	239	14,06	17,85	4.266,15	0,40 %
5.3.5	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M_AF_02/2021	m³	71,7	93,04	118,14	8.470,63	0,78 %
5.3.6	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE_AF_10/2017	m³	71,7	56,41	71,62	5.135,15	0,48 %
5.3.7	CM - 7 Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	M	2563	4,41	5,59	14.327,17	1,33 %
5.3.8	CA - 13 Próprio SOLAR	ATERRAMENTO-LIGAÇÃO ANTI-ESTÁTICA PARA CERCAS	UN	4	180,40	229,07	916,28	0,08 %
5.4		MONTAGEM DE USINA SFV EM TELHADO					10.894,04	1,01 %
5.4.2	CA - 14 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM, EM TELHADO	MP	1	93,91	119,24	119,24	0,01 %
5.4.3	CA - 15 Próprio SOLAR	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	UN	2	4.242,72	5.387,40	10.774,80	1,00 %

Total sem BDI 850.443,28
Total do BDI 229.355,41
Total Geral 1.079.798,69



Obra
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO DE 150 KVA

Bancos
SINAPI - 05/2024 -
Maranhão
ORSE - 03/2024 -
Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	100,00%	50,00%	50,00%
		44.210,61	22.105,31	22.105,31
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	100,00%	50,00%	50,00%
		44.210,61	22.105,31	22.105,31
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M	100,00%	100,00%	
		3.157,76	3.157,76	
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	100,00%	100,00%	
		99.149,66	99.149,66	
4	KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM TELHADO	100,00%	50,00%	50,00%
		749.863,12	374.931,56	374.931,56
5	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00%	50,00%	50,00%
		183.417,54	91.708,77	91.708,77
Porcentagem			54,74%	45,26%
Custo			591.053,06	488.745,64
Porcentagem Acumulado			54,74%	100,0%
Custo Acumulado			591.053,05	1.079.798,69

Composições Analíticas com Preço Unitário
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO DE 150 KVA

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%



Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1		Composições Principais						
Composição	Código Banco	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	ADMINISTRAC		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MÉS	1,0000000	11.605,67	11.605,67
Composição Auxiliar	86255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	44,0000000	30,56	1.344,64
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,0000000	102,01	2.244,22
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	44,0000000	31,38	1.380,72
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	21,8000000	120,29	2.622,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	23,52	1.058,40
Composição Auxiliar	86284	SINAPI	MOTORISTA DE VEICULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	30,31	1.363,95
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	27,22	1.224,90
Insumo	5896	ORSE	Veiculo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	44,0000000	8,33	366,52
				MO sem LS =>		4.621,27	LS =>	5.207,25
				Valor do BDI =>		3.131,20	Valor com BDI =>	9.828,52
								14.736,87
2.1		Composições Principais						
Composição	Código Banco	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	383,77	383,77
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,83	28,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,52	47,04
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	401,13	4,01
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEREBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	7,62	7,62
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	11,01	44,04
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23
				MO sem LS =>		23,88	LS =>	26,91
				Valor do BDI =>		103,54	Valor com BDI =>	50,79
								487,31
3.1.1		Composições Principais						
Composição	Código Banco	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	96524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	5,01	5,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2132000	23,52	5,01
				MO sem LS =>		1,50	LS =>	1,68
				Valor do BDI =>		1,35	Valor com BDI =>	3,18
								6,36
3.1.2		Composições Principais						
Composição	Código Banco	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,13	0,13
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	251,57	0,02
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	97,82	0,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	23,52	0,02
				MO sem LS =>		0,01	LS =>	0,02
				Valor do BDI =>		0,03	Valor com BDI =>	0,16
3.2.1		Composições Principais						
Composição	Código Banco	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	93358	SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes	MOV/ - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	93,04	93,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	23,52	93,04
				MO sem LS =>		27,83	LS =>	31,35
				Valor do BDI =>		25,10	Valor com BDI =>	59,18
								118,14
3.2.4		Composições Principais						
Composição	Código Banco	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_09/2020	MOV/ - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	6,80	6,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	29,19	2,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	23,52	3,60
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	37,30	0,13
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	30,45	0,10
				MO sem LS =>		2,13	LS =>	2,39
				Valor do BDI =>		1,83	Valor com BDI =>	4,52
								8,63
3.2.5		Composições Principais						
Composição	Código Banco	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE AF_10/2017	MOV/ - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	56,41	56,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	23,52	56,41
				MO sem LS =>		16,87	LS =>	19,01
				Valor do BDI =>		15,21	Valor com BDI =>	35,88
								71,62
3.3.1		Composições Principais						
Composição	Código Banco	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	36,98	36,98
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	29,19	7,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	23,52	2,16
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0890000	397,36	27,41
				MO sem LS =>		4,81	LS =>	5,41
				Valor do BDI =>		9,97	Valor com BDI =>	10,22
								46,95



3.3.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1.4	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	556,41	556,41
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1.4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,3000000	507,10	152,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	29,19	175,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	23,52	141,12
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	80,02	88,02
						MO sem LS => 110,57	LS => 124,59	MO com LS => 235,16
						Valor do BDI => 150,11	Valor com BDI =>	706,52
3.3.4		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	81,80	81,80
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1.2.8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0118000	583,51	6,88
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8600000	29,19	25,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	23,52	10,11
Composição Auxiliar	00034547	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM. MALHA 15 X 15 MM. (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,4200000	3,21	1,34
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	43,36	0,43
Insumo	00037593	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FURAS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,79	37,94
						MO sem LS => 11,71	LS => 13,20	MO com LS => 24,91
						Valor do BDI => 22,06	Valor com BDI =>	103,86
3.3.5		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL INCLUSIVE LANÇAMENTO AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	601,92	601,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6702000	28,19	48,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4884000	23,52	152,13
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2198000	1,30	0,28
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6377000	0,51	0,32
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1.3.4.3.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050000	452,29	364,09
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	80,02	36,35
						MO sem LS => 83,70	LS => 94,31	MO com LS => 178,01
						Valor do BDI => 162,39	Valor com BDI =>	764,31
3.4.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	517,41	517,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	23,52	46,55
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	23,54	29,42
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,68	3,65
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,77	1,07
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	89,00	64,74
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,88	321,15
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9.5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	85,13	50,83
						MO sem LS => 23,35	LS => 26,31	MO com LS => 49,66
						Valor do BDI => 139,59	Valor com BDI =>	657,00
3.4.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94970	SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	486,70	486,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	23,52	47,66
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	23,54	30,05
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,68	3,73
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,77	1,09
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	89,00	67,72
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,88	286,13
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9.5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	85,13	50,32
						MO sem LS => 23,89	LS => 26,91	MO com LS => 50,80
						Valor do BDI => 131,31	Valor com BDI =>	618,01
3.4.4		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	318,23	318,23
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	28,83	70,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	29,19	71,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	23,52	173,50
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,30	1,35



Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,51	0,72
						MO sem LS => 99,05 Valor do BDI => 85,85	LS => 111,62 MO com LS => 210,67 Valor com BDI => 404,08	
3.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,13	14,13
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	24,29	0,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	28,97	3,09
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,92	9,92
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5* MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44
						MO sem LS => 1,76 Valor do BDI => 3,81	LS => 1,98 MO com LS => 3,74 Valor com BDI => 17,94	
3.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,90	10,90
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	24,29	0,15
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	28,97	1,13
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,07	9,07
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5* MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44
						MO sem LS => 0,50 Valor do BDI => 2,94	LS => 0,57 MO com LS => 1,07 Valor com BDI => 13,84	
3.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	176,83	176,83
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3090000	24,21	7,48
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6860000	28,83	48,60
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4190000	182,78	76,58
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PE-DIREITO SIMPLES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,8790000	19,09	35,87
Insumo	00002592	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	10,20	0,17
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20* CM EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	19,78	6,48
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0660000	25,11	1,65
						MO sem LS => 25,89 Valor do BDI => 47,70	LS => 29,18 MO com LS => 55,07 Valor com BDI => 224,53	
3.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	114,85	114,85
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3760000	24,21	9,10
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0520000	28,83	59,15
Composição Auxiliar	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2750000	186,40	45,76
Insumo	00002592	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	10,20	0,17
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0270000	25,11	0,67
						MO sem LS => 24,93 Valor do BDI => 30,98	LS => 28,10 MO com LS => 53,03 Valor com BDI => 145,83	
3.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	58,21	58,21
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_06/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0530000	725,29	38,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4180000	29,19	12,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	23,52	4,91
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,88	0,44
Insumo	00003871	SINAPI	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,33	2,22
						MO sem LS => 7,26 Valor do BDI => 15,70	LS => 8,18 MO com LS => 15,44 Valor com BDI => 73,91	
3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	61,19	61,19
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0104000	583,51	6,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	29,19	17,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	23,52	6,93
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,03	0,85
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	43,36	0,21
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FURROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,20	29,92
						MO sem LS => 8,12 Valor do BDI => 16,50	LS => 9,14 MO com LS => 17,26 Valor com BDI => 77,69	



3.7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	24,61	24,61	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	24,21	1,57	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	28,83	3,40	
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	25,07	0,11	
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	24,07	0,15	
Insumo	00004425 SINAPI	VIGA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	29,61	18,77	
Insumo	00040568 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	20,50	0,61	
			MO sem LS =>	1,68	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,57
			Valor do BDI =>	6,63			Valor com BDI =>	31,24

3.7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92216 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	606,36	606,36	
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1266000	204,50	25,88	
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2458000	85,12	20,92	
Composição Auxiliar	86246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5659000	19,10	10,80	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1317000	23,52	26,61	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0154000	721,79	11,11	
Insumo	00007753 SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	Material	M	1,0300000	496,16	511,04	
			MO sem LS =>	15,52	LS =>	17,49	MO com LS =>	33,01
			Valor do BDI =>	163,59			Valor com BDI =>	769,95

3.7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	50,82	50,82	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	23,52	4,86	
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	26,57	3,19	
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	25,07	0,33	
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	24,07	0,44	
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	50,93	10,08	
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	20,00	0,12	
Insumo	00005104 SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	68,83	0,08	
Insumo	00013388 SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	121,66	5,47	
Insumo	00040873 SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	25,00	26,25	
			MO sem LS =>	2,74	LS =>	3,09	MO com LS =>	5,83
			Valor do BDI =>	13,71			Valor com BDI =>	64,53

3.7.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP 06 - R Próprio	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	92,13	92,13	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	29,19	7,56	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200000	23,52	12,23	
Composição Auxiliar	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7998000	14,13	11,30	
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0131000	500,75	6,55	
Composição Auxiliar	96539 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3675000	144,30	53,03	
Composição Auxiliar	88626 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0024000	604,06	1,44	
			MO sem LS =>	17,30	LS =>	19,46	MO com LS =>	36,79
			Valor do BDI =>	24,85			Valor com BDI =>	116,98

3.8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	5,21	5,21	
Composição Auxiliar	87377 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	715,85	2,64	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	29,19	1,98	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	23,52	0,59	
			MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,37
			Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI =>	6,61

3.8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	41,43	41,43
Composição Auxiliar	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0304000	727,02	22,10
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4724000	29,19	13,78
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2362000	23,52	5,55



		MO sem LS =>	8,58	LS =>	9,67	MO com LS =>	18,25
		Valor do BDI =>	11,17			Valor com BDI =>	52,06
3.9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	565,03	565,03
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4570000	29,19	13,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2290000	23,52	5,38
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0120000	691,96	8,30
Insumo	00004930 SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNIÇÃO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	538,02	538,02
		MO sem LS =>	6,75	LS =>	7,61	MO com LS =>	14,36
		Valor do BDI =>	152,44			Valor com BDI =>	717,47
3.9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10789 ORSE	Portão em metalon e tela de aço galvanizado - Abriço	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	392,46	392,46
Composição Auxiliar	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedralas areia dim 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	553,23	16,59
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,19	29,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52
Insumo	11647 ORSE	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	Material	m²	1,0000000	323,16	323,16
		MO sem LS =>	17,44	LS =>	19,66	MO com LS =>	37,10
		Valor do BDI =>	105,88			Valor com BDI =>	498,34
3.10.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	25,69	25,69
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	31,20	21,15
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	21,98	0,27
Insumo	00007292 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,1274000	33,52	4,27
		MO sem LS =>	6,65	LS =>	7,50	MO com LS =>	14,15
		Valor do BDI =>	6,93			Valor com BDI =>	32,62
3.10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,91	4,91
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0568000	31,20	1,76
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	23,52	0,21
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	10,00	2,94
		MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,31
		Valor do BDI =>	1,32			Valor com BDI =>	6,23
3.10.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	30,31	30,31
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2717000	31,20	8,47
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	23,52	1,04
Insumo	00038877 SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	2,2608800	9,20	20,80
		MO sem LS =>	2,98	LS =>	3,35	MO com LS =>	6,33
		Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI =>	38,48
3.10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,16	15,16
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	31,20	5,08
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	23,52	1,27
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	38,57	8,81
		MO sem LS =>	1,98	LS =>	2,23	MO com LS =>	4,21
		Valor do BDI =>	4,09			Valor com BDI =>	19,25
3.11.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2020	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	41,49	41,49
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5307000	24,21	12,84
Composição Auxiliar	88292 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5307000	28,83	15,30
Insumo	00000339 SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	5,0000000	1,08	5,40
Insumo	00005076 SINAPI	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	Material	KG	0,0120000	20,55	0,24
Insumo	00021138 SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	0,8800000	8,77	7,71
		MO sem LS =>	8,97	LS =>	10,10	MO com LS =>	19,07
		Valor do BDI =>	11,19			Valor com BDI =>	52,68
3.12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,12	2,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	23,52	2,09
Composição Auxiliar	99833 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIBI/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	2,13	0,03
		MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,33
		Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	2,69
3.12.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	33,81	33,81



Composição Auxiliar	5961 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2500000	69,41	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	23,52	
			MO sem LS =>		8,14	17,32	
			Valor do BDI =>		9,12	42,93	
				LS =>		9,18	MO com LS =>
							Valor com BDI =>

4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA - 25 Próprio SOLAR	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 75 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	31 532,18	31 532,18
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	30,60	734,40
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	ALXILAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	24,74	593,76
Composição Auxiliar	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	102,01	204,02
Insumo	COTAÇÃO 07 Próprio SOLAR	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 75 KW TRIFÁSICO 380V	Equipamento	UN	1,0000000	30 000,00	30 000,00
			MO sem LS =>		522,77	1 111,82	
			Valor do BDI =>		8 507,38	40 039,56	

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SOLAR Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1 210,56	1 210,56
Composição Auxiliar	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	28,66	114,64
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	ALXILAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	24,74	98,96
Composição Auxiliar				UN	1,0000000	996,96	996,96
Insumo	SOLAR Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 550Wp 144 CÉLULAS	Material	UN	1,0000000	996,96	996,96
			MO sem LS =>		67,82	144,24	
			Valor do BDI =>		326,60	1 537,16	

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SOLAR - Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E Mão de Obra	M	1,0000000	10,82	10,82
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	15,41	0,77
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	21,03	1,05
Insumo	MERCADO - Próprio SOLAR	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	Material	M	1,0000000	9,00	9,00
			MO sem LS =>		0,86	1,82	
			Valor do BDI =>		2,91	13,73	

5.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM1 - SOLAR Próprio	MONTAGEM ELETROMECHANICA DE ESTRUTURA DE MEDIA TENSAO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6 370,69	6 370,69
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	30,60	367,20
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	23,52	282,24
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,0000000	279,93	1 679,58
Insumo	154 ORSE	Alça preformada p/ estai 6,4 mm mr	Material	un	1,0000000	6,16	6,16
Insumo	10630 ORSE	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm² - classe de tensão 15KV	Material	un	3,0000000	44,10	132,30
Insumo	00013348 SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18MM	Material	UN	24,0000000	1,76	42,24
Insumo	00000379 SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	24,0000000	1,55	37,20
Insumo	4634 ORSE	Braço tipo C 15 kv	Material	un	1,0000000	198,00	198,00
Insumo	00000863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	20,0000000	34,02	680,40
Insumo	6470 ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 4" x 3/8" (14,57 kg/m)	Material	kg	1,0000000	11,26	11,26
Insumo	10520 ORSE	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado 35-95/35-95MM	Material	un	3,0000000	2,47	7,41
Insumo	655 ORSE	Conec ampactinho tipo VII vermelho / br 444 033-2	Material	un	3,0000000	10,20	30,60
Insumo	9354 ORSE	Conector cunha I série cinza	Material	un	1,0000000	10,00	10,00
Insumo	MERCADO - Próprio SOLA1	CONECTOR AMPACT PARA CABO 35MM² CADC 405 (OU SIMILAR)	Material	UN	1,0000000	22,61	22,61
Insumo	00001578 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	5,63	16,89
Insumo	3865 ORSE	Estribo para cabo de 35mm² CAEP 201 (ou similar)	Material	un	3,0000000	21,57	64,71
Insumo	10809 ORSE	Conector Cunha com capa de proteção - classe de tensão 15KV - em Liga de alumínio para condutores isolados de 70mm²/35mm - 50mm²/50mm	Material	un	3,0000000	29,99	89,97
Insumo	9720 ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv Ref TEL-580 ou similar	Material	un	5,0000000	61,65	308,25
Insumo	00000404 SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	Material	M	1,5000000	1,77	2,65
Insumo	00000402 SINAPI	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	3,0000000	18,90	56,70
Insumo	10929 ORSE	Grampo de linha viva com parafuso de aperto e terminal em liga de cobre estanhado para cabos entre 2 a 1/0AWG/8 a 2/0AWG	Material	un	3,0000000	50,00	150,00
Insumo	1096 ORSE	Haste cobreada copperweld pr aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	5,0000000	29,60	148,00
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	5,0000000	47,15	235,75
Insumo	2524 ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	3,0000000	79,00	237,00
Insumo	1583 ORSE	Manilha 90 gr	Material	un	3,0000000	13,25	39,75
Insumo	00000421 SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	Material	UN	3,0000000	22,78	68,34
Insumo	00004344 SINAPI	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	2,0000000	22,65	45,30
Insumo	00000442 SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	3,0000000	7,73	23,19



Insumo	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	2,0000000	17,16	
Insumo	00000437	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	Material	UN	10,0000000	30,58	
Insumo	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	3,0000000	196,88	590,64
Insumo	00007581	SINAPI	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATÉ 5/8"	Material	UN	1,0000000	5,37	5,37
Insumo	00007576	SINAPI	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLA T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	2,0000000	220,43	440,86
				MO sem LS =>		292,72	LS =>	329,84
				Valor do BDI =>		1.718,81	Valor com BDI =>	8.089,50

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM-13	Próprio SOLAR	POSTE DE CONCRETO DUPLA T 11M/600KFG (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	2.874,02	2.874,02
Composição Auxiliar	100583	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	574,02	574,02
Insumo	1866	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 600	Material	un	1,0000000	2.300,00	2.300,00
				MO sem LS =>		59,86	LS =>	67,46
				Valor do BDI =>		775,41	Valor com BDI =>	3.649,43

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM-40	Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 150KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11.323,46	11.323,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	24,74	296,88
Composição Auxiliar	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	28,86	343,92
Insumo	00003312	SINAPI	ARAME DE AMARRAÇÃO PARA GABIAO GALVANIZADO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	1,0000000	18,52	18,52
Insumo	00000998	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	84,0000000	83,71	7.031,64
Insumo	00001102	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3"	Material	UN	1,0000000	50,43	50,43
Insumo	00036993	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSAO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	2.458,97	2.458,97
Insumo	00036273	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,29	5,29
Insumo	00002885	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	2,0000000	7,90	15,80
Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,5000000	91,75	45,87
Insumo	00002986	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	7,0000000	34,56	241,92
Insumo	00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	35,09	35,09
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000	779,13	779,13
				MO sem LS =>		203,46	LS =>	229,26
				Valor do BDI =>		3.055,06	Valor com BDI =>	14.378,52

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM-4	Próprio SOLAR	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	689,71	689,71
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPANTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	24,21	48,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	28,97	57,94
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	29,19	175,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	23,52	141,12
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,4500000	25,19	11,33
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,16	0,63
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	22,8900000	8,35	191,13
Insumo	00001347	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM	Material	m²	0,7000000	72,05	50,43
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	6,5000000	0,88	5,72
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,4000000	10,20	4,08
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0240000	98,28	2,35
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0700000	20,34	1,42
				MO sem LS =>		133,88	LS =>	150,86
				Valor do BDI =>		186,08	Valor com BDI =>	875,79

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM-5	Próprio SOLAR	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLA T ATE 12m/1000KGF	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	606,90	606,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,52	47,04
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	279,93	559,86
				MO sem LS =>		42,26	LS =>	47,62
				Valor do BDI =>		163,74	Valor com BDI =>	770,64

5.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102106	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	35.409,46	35.409,46
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2758600	279,93	77,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,4717000	24,74	234,32
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,4717000	30,60	289,83

Insumo	00007514 SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	34 808,09	34 808,09
			MO sem LS =>	173,12	LS =>	195,07	MO com LS => 368,19
			Valor do BDI =>	9 553,47			Valor com BDI => 44 962,93
5.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,91	2,91
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	24,74	0,56
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	30,60	0,70
Insumo	00001013 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,30	1,61
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04
			MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,46	MO com LS => 0,86
			Valor do BDI =>	0,78			Valor com BDI => 3,69
5.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,17	4,17
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	24,74	0,71
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	30,60	0,88
Insumo	00001014 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,05	2,54
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04
			MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,58	MO com LS => 1,09
			Valor do BDI =>	1,12			Valor com BDI => 5,29
5.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,02	24,02
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	24,74	2,82
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	30,60	3,48
Insumo	00000995 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	14,22	17,68
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04
			MO sem LS =>	2,04	LS =>	2,29	MO com LS => 4,33
			Valor do BDI =>	6,48			Valor com BDI => 30,50
5.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	51,40	51,40
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	24,74	2,05
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	30,60	2,53
Insumo	00001018 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0150000	46,09	46,78
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04
			MO sem LS =>	1,48	LS =>	1,67	MO com LS => 3,15
			Valor do BDI =>	13,86			Valor com BDI => 65,26
5.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	35,52	35,52
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	24,74	1,72
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	30,60	2,13
Insumo	00001019 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	31,17	31,63
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04
			MO sem LS =>	1,24	LS =>	1,40	MO com LS => 2,64
			Valor do BDI =>	9,58			Valor com BDI => 45,10
5.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101567 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM, 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	87,15	87,15
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	30,60	0,09
Insumo	00000998 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0401000	83,71	87,06
			MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS => 0,07
			Valor do BDI =>	23,51			Valor com BDI => 110,66
5.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	50,57	50,57
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25
Composição Auxiliar	91988 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,32	38,32
			MO sem LS =>	9,46	LS =>	10,66	MO com LS => 20,12
			Valor do BDI =>	13,64			Valor com BDI => 64,21
5.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95727 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	21,89	21,89

[Handwritten signature]



Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	24,74	3,01
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	30,60	
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	12,05	12,05
Insumo	00002678 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	Material	M	1,0538000	2,95	3,10
			MO sem LS =>		4,56	5,14	9,70
			Valor do BDI =>		5,90		27,79

5.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	32,81	32,81
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	24,74	9,15
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	30,60	11,32
Insumo	00039385 SINAPI	LUMINÁRIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17" CM	Material	UN	1,0000000	12,34	12,34
			MO sem LS =>		6,61	7,44	14,05
			Valor do BDI =>		8,85		41,66

5.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-1 SOLAR Próprio	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	48,53	48,53
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1735000	24,74	4,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4165000	30,60	12,74
Insumo	00039391 SINAPI	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	UN	1,0000000	31,50	31,50
			MO sem LS =>		5,60	6,31	11,91
			Valor do BDI =>		13,09		61,62

5.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	49,67	49,67
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25
Composição Auxiliar	91900 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,42	37,42
			MO sem LS =>		11,41	12,85	24,26
			Valor do BDI =>		13,40		63,07

5.2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95817 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,60	44,60
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	24,74	11,10
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	30,60	13,73
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,20	0,40
Insumo	00039344 SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	19,37	19,37
			MO sem LS =>		8,02	9,03	17,05
			Valor do BDI =>		12,03		56,63

5.2.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,59	34,59
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	24,74	13,60
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	30,60	16,83
Composição Auxiliar	88929 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	721,79	0,64
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52
			MO sem LS =>		9,87	11,13	21,00
			Valor do BDI =>		9,33		43,92

5.2.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,25	20,25
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	24,74	7,19
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	30,60	8,90
Composição Auxiliar	88929 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	721,79	0,64
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52
			MO sem LS =>		5,25	5,91	11,16
			Valor do BDI =>		5,46		25,71

5.2.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-2 SOLAR Próprio	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7.586,71	7.586,71
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	23,52	188,16
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	30,60	244,80
Insumo	8079 ORSE	QDC - 10 - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor cinza ral, grau de proteção IP 54, com disjuntores, barramentos e acessórios de montagem - 800x600x200mm	Material	un	1,0000000	7.153,75	7.153,75
			MO sem LS =>		138,76	156,36	295,12
			Valor do BDI =>		2.046,89		9.633,60

5.2.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93953 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,61	10,61
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	24,74	0,87
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	30,60	1,07



Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04
Insumo	00034553 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,63	7,63
			MO sem LS =>		0,63	LS =>	0,70 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		2,98		Valor com BDI =>
							13,33
							1,072,00
5.2.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA - 18 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 65KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	844,23	844,23
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	24,74	19,37
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,60	23,95
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,60	23,95
Insumo	00001587 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	3,0000000	7,26	21,78
Insumo	00002393 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000	779,13	779,13
			MO sem LS =>		13,99	LS =>	15,76 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		227,77		Valor com BDI =>
							1,072,00
5.2.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-4 SOLAR Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	366,35	366,35
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	24,74	19,37
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,60	23,95
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,60	23,95
Insumo	00002391 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	292,22	292,22
Insumo	00001589 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	3,0000000	10,27	30,81
			MO sem LS =>		13,99	LS =>	15,76 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		98,84		Valor com BDI =>
							465,19
5.2.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-6 SOLAR Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *80* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	161,99	161,99
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	24,74	1,64
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	30,60	2,02
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	30,60	2,02
Insumo	00039472 SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	152,59	152,59
Insumo	00001535 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	5,74	5,74
			MO sem LS =>		1,18	LS =>	1,33 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		43,70		Valor com BDI =>
							205,69
5.2.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-7 SOLAR Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	179,42	179,42
Composição	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1089000	23,52	2,55
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1394000	29,19	4,03
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	24,74	6,26
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	30,60	7,74
Insumo	00003380 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	71,50	71,50
Insumo	00041474 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM	Material	UN	1,0000000	87,34	87,34
			MO sem LS =>		6,61	LS =>	7,45 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		48,40		Valor com BDI =>
							14,06
							227,82
5.2.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-8 SOLAR Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	403,14	403,14
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	30,60	45,90
Composição Auxiliar	12141 ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref.TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	351,50	351,50
Insumo	00001535 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	5,74	5,74
			MO sem LS =>		15,46	LS =>	17,43 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		108,76		Valor com BDI =>
							32,89
							511,90
5.2.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-9 SOLAR Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	31,80	31,80
Composição	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	23,52	3,12
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06
Insumo	4218 ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	un	0,3330000	73,95	24,62
			MO sem LS =>		2,30	LS =>	2,59 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		8,57		Valor com BDI =>
							4,89
							40,37
5.2.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-10 SOLAR Próprio	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	37,81	37,81
Composição	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,52	4,70
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12
Insumo	3999 ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	26,99	26,99
			MO sem LS =>		3,47	LS =>	3,90 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		10,20		Valor com BDI =>
							7,37
							48,01
5.2.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-11 SOLAR Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	11,43	11,43
Composição	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	23,52	3,12
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06
Insumo	860 ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	0,3330000	12,78	4,25
			MO sem LS =>		2,30	LS =>	2,59 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		3,08		Valor com BDI =>
							4,89
							14,51
5.2.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-12 SOLAR Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	23,77	23,77



Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,52	4,70	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12	
Auxiliar	3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	12,95	12,95	
Insumo				MO sem LS =>	3,47	LS =>	3,90	MO com LS =>	7,37
				Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI =>	30,18
5.2.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	245,24	245,24	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	23,71	10,84	
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	28,43	13,00	
Auxiliar	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40	
Insumo	00010892	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	220,00	220,00	
				MO sem LS =>	7,77	LS =>	8,76	MO com LS =>	16,53
				Valor do BDI =>	66,16			Valor com BDI =>	311,40
5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97884	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,6X0,6X0,5 M AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	877,92	877,92	
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1210000	273,56	33,10	
Auxiliar	5678	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0471000	138,34	6,51	
Auxiliar	5679	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0960000	58,41	5,60	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0928000	29,19	2,70	
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0729000	23,52	1,71	
Composição	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0567000	2.536,67	143,94	
Auxiliar	00043432	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	684,36	684,36	
				MO sem LS =>	38,00	LS =>	42,82	MO com LS =>	80,82
				Valor do BDI =>	236,86			Valor com BDI =>	1.114,78
5.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97883	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,6X0,6X0,5 M AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	445,25	445,25	
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0810000	273,56	22,15	
Auxiliar	5678	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0328000	138,34	4,53	
Auxiliar	5679	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0669000	58,41	3,90	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0647000	29,19	1,88	
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0508000	23,52	1,19	
Composição	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0324000	2.536,67	82,25	
Auxiliar	00043431	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	329,35	329,35	
				MO sem LS =>	22,67	LS =>	25,54	MO com LS =>	48,21
				Valor do BDI =>	120,12			Valor com BDI =>	565,37
5.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CM - 6	Próprio SOLAR	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA, FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	40,20	40,20	
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1,2,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0400000	500,75	20,03	
Auxiliar	103970	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0400000	318,23	12,72	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	24,74	2,69	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	30,60	3,33	
Auxiliar	11201	ORSE	Fita de advertência de rede elétrica enterrada	Material	m	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo				MO sem LS =>	7,10	LS =>	8,00	MO com LS =>	15,10
				Valor do BDI =>	10,84			Valor com BDI =>	51,04
5.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	14,06	14,06	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	24,74	4,10	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	30,60	5,07	
Auxiliar	00039247	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGADO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 880 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	Material	M	1,0170000	4,81	4,89	
				MO sem LS =>	2,96	LS =>	3,34	MO com LS =>	6,30
				Valor do BDI =>	3,79			Valor com BDI =>	17,85
5.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CM - 7	Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	4,41	4,41	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	30,60	2,44	
Auxiliar									



Composição	Código Banco	Descrição	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	24,74		
Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
			MO sem LS =>	1,42	LS =>	1,61	MO com LS =>	3,03
			Valor do BDI =>	1,18			Valor com BDI =>	5,59
5.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA - 13 Próprio SOLAR	ATERRAMENTO-LIGACAO ANTI-ESTATICA PARA CERCAS	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	180,40	180,40	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ELETRICAELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,60	30,60	
Insumo	664 ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	1,0000000	5,00	5,00	
Insumo	1096 ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	1,0000000	29,60	29,60	
Insumo	00000857 SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	3,0000000	16,20	48,60	
Insumo	3164 ORSE	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm2	Material	Un	6,0000000	7,18	43,08	
			MO sem LS =>	17,35	LS =>	19,54	MO com LS =>	36,89
			Valor do BDI =>	48,67			Valor com BDI =>	229,07
5.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA - 14 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM, EM TELHADO	INEL - INSTALAÇÃO	MP	1,0000000	93,91	93,91	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ELETRICAELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	23,52	42,33	
Composição Auxiliar	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	28,66	51,58	
			MO sem LS =>	29,57	LS =>	33,33	MO com LS =>	62,90
			Valor do BDI =>	25,33			Valor com BDI =>	119,24
5.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA - 15 Próprio SOLAR	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	4.242,72	4.242,72	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ELETRICAELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	30,60	1.468,80	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	23,52	1.128,96	
Composição Auxiliar	88266 SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	34,27	1.644,96	
			MO sem LS =>	1.410,34	LS =>	1.589,18	MO com LS =>	2.999,52
			Valor do BDI =>	1.144,68			Valor com BDI =>	5.387,40

Composições Auxiliares								
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,29	24,29	
Composição Auxiliar	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	
			MO sem LS =>	7,34	LS =>	8,27	MO com LS =>	15,61
			Valor do BDI =>	6,55			Valor com BDI =>	30,84

Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,21	24,21	
Composição Auxiliar	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
			MO sem LS =>	7,37	LS =>	8,30	MO com LS =>	15,67
			Valor do BDI =>	6,53			Valor com BDI =>	30,74

Composição	88527 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1 0,5 4 5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL_AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	691,96	691,96	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7800000	23,52	206,50	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1300000	89,00	100,57	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	75,4700000	1,14	86,03	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	339,6200000	0,88	298,86	
			MO sem LS =>	61,75	LS =>	69,59	MO com LS =>	131,34
			Valor do BDI =>	186,69			Valor com BDI =>	878,65

Composição	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL_AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	727,02	727,02	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1000000	23,52	261,07	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	89,00	101,46	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	1,14	195,08	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	0,88	169,41	
			MO sem LS =>	78,08	LS =>	87,97	MO com LS =>	166,05
			Valor do BDI =>	196,14			Valor com BDI =>	923,16



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	583,51	583,51	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	23,54	105,93	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	1,95	2,04	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,43	1,48	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	89,00	103,24	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,14	198,47	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,88	172,35	
		MO sem LS =>		33,96	LS =>	38,26	MO com LS =>	72,22
		Valor do BDI =>		157,43			Valor com BDI =>	740,94
Composição	87377 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	715,85	715,85	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0200000	23,52	259,19	
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9400000	90,16	84,75	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	422,6300000	0,88	371,91	
		MO sem LS =>		77,51	LS =>	87,34	MO com LS =>	164,85
		Valor do BDI =>		193,13			Valor com BDI =>	908,98
Composição	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	725,29	725,29	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	23,54	104,04	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0300000	1,95	2,00	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3900000	0,43	1,45	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	89,00	113,03	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,6100000	0,88	504,77	
		MO sem LS =>		33,36	LS =>	37,58	MO com LS =>	70,94
		Valor do BDI =>		195,68			Valor com BDI =>	920,97
Composição	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	721,79	721,79	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	23,52	201,56	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	89,00	95,23	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,88	425,00	
		MO sem LS =>		60,28	LS =>	67,92	MO com LS =>	128,20
		Valor do BDI =>		194,73			Valor com BDI =>	916,52
Composição	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	604,06	604,06	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	23,54	80,50	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	1,95	1,56	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,43	1,12	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	89,00	95,23	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,88	425,65	
		MO sem LS =>		25,81	LS =>	29,08	MO com LS =>	54,89
		Valor do BDI =>		162,97			Valor com BDI =>	767,03
Composição	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	507,10	507,10	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	23,54	109,22	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	1,95	2,10	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,43	1,53	
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	90,16	91,96	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,88	302,29	
		MO sem LS =>		35,02	LS =>	39,45	MO com LS =>	74,47
		Valor do BDI =>		136,81			Valor com BDI =>	643,91
Composição	88246 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,97	28,97	
Composição Auxiliar	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	



Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63			
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24		
				MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
				Valor do BDI =>		7,81			Valor com BDI =>	36,78

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,58	15,58		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	24,29	0,41		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	28,97	3,05		
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM AF_09/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,07	11,07		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44		
				MO sem LS =>		2,13	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,52
				Valor do BDI =>		4,20			Valor com BDI =>	19,78

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,10	19,10		
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,42	11,42		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
				MO sem LS =>		5,46	LS =>	6,15	MO com LS =>	11,61
				Valor do BDI =>		5,15			Valor com BDI =>	24,25

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	100583	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	574,02	574,02		
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	279,93	22,11		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4310000	24,74	35,40		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6500000	30,60	142,29		
Insumo	00000983	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,0000000	34,02	374,22		
				MO sem LS =>		59,86	LS =>	67,46	MO com LS =>	127,32
				Valor do BDI =>		154,87			Valor com BDI =>	728,89

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,74	24,74		
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66		
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85		
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20		
				MO sem LS =>		7,56	LS =>	8,51	MO com LS =>	16,07
				Valor do BDI =>		6,67			Valor com BDI =>	31,41

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,71	23,71		
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06		
				MO sem LS =>		7,39	LS =>	8,33	MO com LS =>	15,72
				Valor do BDI =>		6,39			Valor com BDI =>	30,10

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,56	30,56



Composição Auxiliar	95323 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000532 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,20	28,20	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
			MO sem LS =>	13,38	LS =>	15,08	MO com LS =>	28,46
			Valor do BDI =>	8,24			Valor com BDI =>	38,80
Composição	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	553,23	553,23	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,72	14,88	
Insumo	00000370/SIN	Areia media - posto jazida/fornecedor (retrado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,0800000	117,15	126,52	
Insumo	00001379/SIN	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	452,2000000	0,79	357,23	
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	13,65	54,60	
			MO sem LS =>	25,67	LS =>	28,93	MO com LS =>	54,60
			Valor do BDI =>	149,26			Valor com BDI =>	702,49
Composição	88931 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,43	0,43	
Composição Auxiliar	88926 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88927 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,54
Composição	88930 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,95	1,95	
Composição Auxiliar	88926 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88927 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	88928 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Composição Auxiliar	88929 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>	2,47
Composição	88926 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5 847,36	0,35	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44
Composição	88927 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5 847,36	0,08	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10
Composição	88928 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5 847,36	0,40	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,50
Composição	88929 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2512000	0,90	1,12	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,42
Composição	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,77	1,77	
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	



Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
					MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,47	LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 2,24	2,24
Composição	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,68	5,68
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Composição Auxiliar	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66
Composição Auxiliar	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25
					MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 1,53	LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 7,21	7,21
Composição	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	23.785,87	1,42
					MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,38	LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 1,80	1,80
Composição	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	23.785,87	0,35
					MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,09	LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 0,44	0,44
Composição	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	23.785,87	1,66
					MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,44	LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 2,10	2,10
Composição	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5023900	0,90	2,25
					MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,60	LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 2,85	2,85
Composição	5961 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	69,41	69,41
Composição Auxiliar	86281 SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92
Composição Auxiliar	91367 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,37	22,37
Composição Auxiliar	91368 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64
Composição Auxiliar	91369 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,48	3,48
					MO sem LS => 12,90 Valor do BDI => 18,72	LS => 14,53 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 88,13	88,13
Composição	91367 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,37	22,37
Insumo	00037733 SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	55.762,93	3,36
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	555.945,95	19,01
					MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 6,03	LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 28,40	28,40
Composição	91369 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,48	3,48
Insumo	00037733 SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	55.762,93	0,32
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	555.945,95	3,16
					MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,93	LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 4,41	4,41



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91368 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64
Insumo	00037733 SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	55.762,93	0,81
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	555.945,95	7,83

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 2,33 Valor com BDI => 10,97

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,93	27,93
Composição Auxiliar	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,07	19,07
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 9,12 LS => 10,27 MO com LS => 19,39
Valor do BDI => 7,53 Valor com BDI => 35,46

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,83	28,83
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 9,54 LS => 10,75 MO com LS => 20,29
Valor do BDI => 7,77 Valor com BDI => 36,60

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	30,45	30,45
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21

MO sem LS => 10,32 LS => 11,63 MO com LS => 21,95
Valor do BDI => 8,21 Valor com BDI => 38,66

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	37,30	37,30
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Composição Auxiliar	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00
Composição Auxiliar	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,85	5,85

MO sem LS => 10,32 LS => 11,63 MO com LS => 21,95
Valor do BDI => 10,06 Valor com BDI => 47,36

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15.034,30	0,80

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,21 Valor com BDI => 1,01

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15.034,30	0,21

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,05 Valor com BDI => 0,26

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	15.034,30	1,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,26 Valor com BDI => 1,26



	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERA�O AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,85	5,85	
Insumo	00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,68	5,85	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,57			Valor com BDI =>	7,42

	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRA�O 1,3,4,3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	m�	1,0000000	452,29	452,29	
Composi�o Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	2,3275000	23,52	54,74	
Composi�o Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	1,4695000	23,54	34,59	
Composi�o Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7563000	1,95	1,47	
Composi�o Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7131000	0,43	0,30	
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m�	0,8046000	89,00	71,60	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	273,0630000	0,88	240,29	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m�	0,5792000	85,13	49,30	
			MO sem LS =>	27,45	LS =>	30,94	MO com LS =>	58,39
			Valor do BDI =>	122,02			Valor com BDI =>	574,31

	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRA�O 1,2,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	m�	1,0000000	500,75	500,75	
Composi�o Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	2,5333000	23,52	59,58	
Composi�o Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	1,6046000	23,54	37,77	
Composi�o Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259000	1,95	1,61	
Composi�o Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7787000	0,43	0,33	
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m�	0,7558000	89,00	67,26	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	0,88	284,22	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m�	0,5872000	85,13	49,98	
			MO sem LS =>	29,92	LS =>	33,72	MO com LS =>	63,64
			Valor do BDI =>	135,10			Valor com BDI =>	635,85

	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRA�O 1,2,1,2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	m�	1,0000000	538,05	538,05	
Composi�o Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	1,9633000	23,52	46,17	
Composi�o Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	1,2400000	23,54	29,18	
Composi�o Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,68	3,62	
Composi�o Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,77	1,06	
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m�	0,7119000	89,00	63,35	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,88	344,22	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m�	0,5927000	85,13	50,45	
			MO sem LS =>	23,17	LS =>	26,10	MO com LS =>	49,27
			Valor do BDI =>	145,16			Valor com BDI =>	683,21

	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRA�O 1,4,5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	m�	1,0000000	401,13	401,13	
Composi�o Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	2,3433000	23,52	55,11	
Composi�o Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	1,4811000	23,54	34,86	
Composi�o Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,95	1,48	
Composi�o Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,43	0,30	
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m�	0,8269000	89,00	73,59	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,88	186,57	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m�	0,5782000	85,13	49,22	
			MO sem LS =>	27,66	LS =>	31,16	MO com LS =>	58,82
			Valor do BDI =>	108,22			Valor com BDI =>	509,35

	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composi�o	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRA�O 1,4,5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	m�	1,0000000	397,36	397,36
Composi�o Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	2,1058000	23,52	49,52
Composi�o Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	1,3315000	23,54	31,34
Composi�o Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	5,68	3,89



Composição Auxiliar	86226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,77	1,12
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	89,00	74,09
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,88	187,83
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	85,13	49,55

MO sem LS => 24,86 LS => 28,01 MO com LS => 52,87
Valor do BDI => 107,20 Valor com BDI => 504,96

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,07	9,07
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0014000	24,29	0,03
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0088000	28,97	0,25
Insumo	00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,92	8,79

MO sem LS => 0,09 LS => 0,10 MO com LS => 0,19
Valor do BDI => 2,44 Valor com BDI => 11,51

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92799 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,07	11,07
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	24,29	0,36
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	28,97	2,70
Insumo	00043059 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,49	8,01

MO sem LS => 1,00 LS => 1,12 MO com LS => 2,12
Valor do BDI => 2,98 Valor com BDI => 14,05

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM AF_09/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,92	9,92
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	24,29	0,23
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	28,97	1,68
Insumo	00043059 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,49	8,01

MO sem LS => 0,62 LS => 0,69 MO com LS => 1,31
Valor do BDI => 2,67 Valor com BDI => 12,59

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,41	0,20

MO sem LS => 0,09 LS => 0,11 MO com LS => 0,20
Valor do BDI => 0,05 Valor com BDI => 0,25

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	15,41	0,26

MO sem LS => 0,12 LS => 0,14 MO com LS => 0,26
Valor do BDI => 0,07 Valor com BDI => 0,33

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26

MO sem LS => 0,12 LS => 0,14 MO com LS => 0,26
Valor do BDI => 0,07 Valor com BDI => 0,33

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95315 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00040331 SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	11,42	0,19

MO sem LS => 0,09 LS => 0,10 MO com LS => 0,19
Valor do BDI => 0,05 Valor com BDI => 0,24

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	15,41	0,66

MO sem LS => 0,31 LS => 0,35 MO com LS => 0,66
Valor do BDI => 0,17 Valor com BDI => 0,83

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	15,41	0,31

MO sem LS => 0,15 LS => 0,16 MO com LS => 0,31
Valor do BDI => 0,08 Valor com BDI => 0,39

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95323 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00000532 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	28,20	0,26

MO sem LS => 0,12 LS => 0,14 MO com LS => 0,26
Valor do BDI => 0,07 Valor com BDI => 0,33

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	19,07	0,32

MO sem LS => 0,15 LS => 0,17 MO com LS => 0,32
Valor do BDI => 0,08 Valor com BDI => 0,40

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26

MO sem LS => 0,12 LS => 0,14 MO com LS => 0,26
Valor do BDI => 0,07 Valor com BDI => 0,33

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90



Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	21,03	0,90	
			MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,90
			Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,14
Composição	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,87	0,87	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	24,73	0,87	
			MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,87
			Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,10
Composição	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	20,03	0,41	
			MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,41
			Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,52
Composição	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,88	0,88	
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	28,00	0,68	
			MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
			Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,86
Composição	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	116,22	1,97	
			MO sem LS =>	0,93	LS =>	1,04	MO com LS =>	1,97
			Valor do BDI =>	0,53			Valor com BDI =>	2,50
Composição	95407 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,45	3,45	
Insumo	00034783 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0357800	96,46	3,45	
			MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,45
			Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	4,38
Composição	95345 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,88	0,88	
Insumo	00002437 SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	19,31	0,68	
			MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,38	MO com LS =>	0,68
			Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,86
Composição	95346 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00020020 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	27,28	0,15	
			MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,19
Composição	95349 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00004095 SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	22,69	0,13	
			MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
			Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
Composição	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	29,43	0,55	
			MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,55
			Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,69
Composição	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	0003766 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	15,90	0,15	
			MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,19
Composição	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	15,90	0,29	
			MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,29
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36
Composição	95363 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00004239 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	29,20	0,27	
			MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,34
Composição	95380 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,67	0,28	
			MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,28
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,35
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	20,03	0,48	
			MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,48
			Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,60



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	20,54	0,34	
			MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,34
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	14,61	0,35	
			MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,35
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44
Composição	95385 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00012869 SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	19,77	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95388 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00041776 SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0053400	18,57	0,09	
			MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,60	30,60	
Composição Auxiliar	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,03	21,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
			MO sem LS =>	10,31	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,93
			Valor do BDI =>	8,25			Valor com BDI =>	38,85
Composição	88266 SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,27	34,27	
Composição Auxiliar	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,87	0,87	
Insumo	00002438 SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,73	24,73	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
			MO sem LS =>	12,04	LS =>	13,56	MO com LS =>	25,60
			Valor do BDI =>	9,24			Valor com BDI =>	43,51
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,43	28,43	
Composição Auxiliar	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00002996 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06	
			MO sem LS =>	9,61	LS =>	10,83	MO com LS =>	20,44
			Valor do BDI =>	7,67			Valor com BDI =>	36,10
Composição	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,38	31,38	
Composição Auxiliar	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,00	28,00	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043463 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00043487 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,25	1,25	
			MO sem LS =>	13,49	LS =>	15,19	MO com LS =>	28,68
			Valor do BDI =>	8,46			Valor com BDI =>	39,84
Composição	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	120,29	120,29	
Composição Auxiliar	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,97	1,97	



Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	116,22	116,22
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
			MO sem LS =>		55,57	LS =>	62,62
			Valor do BDI =>		32,45		118,19
							Valor com BDI =>
							152,74
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	102,01	102,01
Composição Auxiliar	95407 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,45	3,45
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00034783 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	96,46	96,46
			MO sem LS =>		46,98	LS =>	52,93
			Valor do BDI =>		27,52		MO com LS =>
							129,53
							Valor com BDI =>
							157,05
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	85,12	85,12
Composição Auxiliar	5627 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36
Composição Auxiliar	5628 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JURÓS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75
			Valor do BDI =>		22,96		MO com LS =>
							20,29
							Valor com BDI =>
							108,08
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	204,50	204,50
Composição Auxiliar	5627 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36
Composição Auxiliar	5628 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JURÓS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98
Composição Auxiliar	5629 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,70	56,70
Composição Auxiliar	5630 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	62,68	62,68
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75
			Valor do BDI =>		55,17		MO com LS =>
							20,29
							Valor com BDI =>
							259,67
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5627 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36
Insumo	00010885 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000560	810.000,00	45,36
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		12,23		MO com LS =>
							57,59
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5628 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JURÓS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98
Insumo	00010885 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000148	810.000,00	11,98
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		3,23		MO com LS =>
							15,21
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5629 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,70	56,70
Insumo	00010885 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	810.000,00	56,70
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		15,29		MO com LS =>
							71,99
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5630 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	62,68	62,68
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	5,82	62,68
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		16,91		MO com LS =>
							79,59
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,72	3,72
Insumo	00002711/SIN	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0002000	184,00	0,03
Insumo	00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0023000	12,15	0,02
Insumo	00012893/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	64,80	0,05
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	17,55	0,00
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	175,00	0,78
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12



Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	31,50	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	190,35	0,28
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		1,00		4,72
				LS =>			0,00	MO com LS =>
								Valor com BDI =>

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PE-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	19,09	19,09
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	24,21	0,50
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	28,83	2,62
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	30,85	0,21
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	29,56	0,88
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100000	11,01	14,42
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	20,34	0,46
				MO sem LS =>		1,39		2,96
				Valor do BDI =>		5,15		24,24
				LS =>			1,57	MO com LS =>
								Valor com BDI =>

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	166,40	166,40
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	24,21	3,46
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6070000	28,83	17,49
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0600000	30,85	1,54
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2010000	29,56	5,94
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4320000	3,85	17,06
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0860000	20,34	1,74
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	8,5300000	18,25	119,17
				MO sem LS =>		9,43		20,05
				Valor do BDI =>		44,89		211,29
				LS =>			10,62	MO com LS =>
								Valor com BDI =>

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	182,78	182,78
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	24,21	4,33
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7920000	28,83	22,83
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0560000	30,85	1,72
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2240000	29,56	6,62
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	3,85	16,27
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	20,34	2,60
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM. EM MACARAINDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	28,87	128,41
				MO sem LS =>		11,75		24,99
				Valor do BDI =>		49,31		232,09
				LS =>			13,24	MO com LS =>
								Valor com BDI =>

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	144,30	144,30
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7730000	24,21	18,71
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9090000	28,83	55,03
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0260000	30,85	0,80
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1060000	29,56	3,13
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,5930000	59,03	35,00
Insumo	00002992	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095500	10,20	0,09
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2940000	11,01	25,25
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3590000	3,85	5,23
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0150000	20,74	0,31
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0170000	22,53	0,38
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0150000	25,11	0,37
				MO sem LS =>		25,26		53,73
				Valor do BDI =>		38,93		183,23
				LS =>			28,47	MO com LS =>
								Valor com BDI =>

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	12,05		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	23,71	1,13	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2114000	28,43	6,01	
Insumo	0000392 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	Material	UN	1,7857000	2,75	4,91	
			MO sem LS =>	2,38	LS =>	2,69	MO com LS =>	5,07
			Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	15,30
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	24,07	24,07	
Composição Auxiliar	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68	
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
			MO sem LS =>	7,61	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,19
			Valor do BDI =>	6,49			Valor com BDI =>	30,56
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	25,07	25,07	
Composição Auxiliar	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68	
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Composição Auxiliar	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,70	0,70	
			MO sem LS =>	7,61	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,19
			Valor do BDI =>	6,76			Valor com BDI =>	31,83
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	0003648 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5 036,03	0,32	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,40
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	0003648 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5 036,03	0,07	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,08
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	0003648 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5 036,03	0,30	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,38
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,70	0,70	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	0,90	0,70	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,88
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	279,93	279,93	
Composição Auxiliar	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,47	37,47	
Composição Auxiliar	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54	
Composição Auxiliar	89280 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17	
Composição Auxiliar	89282 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84	
Composição Auxiliar	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09	
Composição Auxiliar	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	153,82	153,82	
			MO sem LS =>	14,10	LS =>	15,88	MO com LS =>	29,98
			Valor do BDI =>	75,52			Valor com BDI =>	355,45



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	139 625,00	7,69
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	578 918,90	19,85
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	7,43			Valor com BDI =>	34,97
Composição	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS_AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	139 625,00	0,80
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	578 918,90	3,29
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1,10			Valor com BDI =>	5,19
Composição	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	139 625,00	2,01
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	578 918,90	8,16
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	12,91
Composição	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	139 625,00	9,62
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	578 918,90	37,22
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	12,63			Valor com BDI =>	59,47
Composição	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO_AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	153,82	153,82
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	5,82	153,82
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	41,50			Valor com BDI =>	195,32
Composição	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,32	38,32
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	24,74	9,94
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	30,60	12,30
Insumo	00038112 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	8,04	16,08
		MO sem LS =>	7,18	LS =>	8,09	MO com LS =>	15,27
		Valor do BDI =>	10,33			Valor com BDI =>	48,65
Composição	99833 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,13	2,13
Composição Auxiliar	99829 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIÇÃO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Composição Auxiliar	99830 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	99831 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENÇÃO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Composição Auxiliar	99832 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,68	1,68
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	2,70



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99829 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	3 422,40	0,23	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,29
Composição	99830 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	00000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	3 422,40	0,05	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06
Composição	99831 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENCAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	3 422,40	0,17	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,21
Composição	99832 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,68	1,68	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,8767900	0,90	1,68	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,13
Composição	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,66	28,66	
Composição Auxiliar	95345 SINAPI	CURSO DE CAPACITACAO PARA MONTADOR ELETROMECANICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00002437 SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,31	19,31	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
			MO sem LS =>	9,40	LS =>	10,59	MO com LS =>	19,99
			Valor do BDI =>	7,73			Valor com BDI =>	36,39
Composição	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	97,82	97,82	
Composição Auxiliar	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96	
Composição Auxiliar	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00	
Composição Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86	
			MO sem LS =>	13,86	LS =>	15,61	MO com LS =>	29,47
			Valor do BDI =>	26,39			Valor com BDI =>	124,21
Composição	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	251,57	251,57	
Composição Auxiliar	53849 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	81,42	81,42	
Composição Auxiliar	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - MANUTENCAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	72,33	72,33	
Composição Auxiliar	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96	
Composição Auxiliar	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00	
Composição Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86	
			MO sem LS =>	13,86	LS =>	15,61	MO com LS =>	29,47
			Valor do BDI =>	67,87			Valor com BDI =>	319,44
Composição	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00	
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	1 125 000,00	45,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	12,14			Valor com BDI =>	57,14
Composição	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86	
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1 125 000,00	15,86	



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
			MO sem LS =>		0,00			LS =>	0,00 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		4,27				Valor com BDI =>
									20,15
Composição	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	72,33	72,33		
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	1 125 000,00	72,33		
			MO sem LS =>		0,00			LS =>	0,00 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		19,51				Valor com BDI =>
									91,84
Composição	53949 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	81,42	81,42		
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,9900000	5,82	81,42		
			MO sem LS =>		0,00			LS =>	0,00 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		21,96				Valor com BDI =>
									103,38
Composição	88281 SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92		
Composição Auxiliar	95346 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15		
Insumo	00020020 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,28	27,28		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
			MO sem LS =>		12,90			LS =>	14,53 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		9,42				Valor com BDI =>
									27,43
									44,34
Composição	88284 SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,31	30,31		
Composição Auxiliar	95349 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13		
Insumo	00004095 SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,69	22,69		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
			MO sem LS =>		10,73			LS =>	12,09 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		8,17				Valor com BDI =>
									22,82
									38,48
Composição	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,47	37,47		
Composição Auxiliar	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55		
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,43	29,43		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
			MO sem LS =>		14,10			LS =>	15,88 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		10,10				Valor com BDI =>
									29,98
									47,57
Composição	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,54	23,54		
Composição Auxiliar	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,90	15,90		
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
			MO sem LS =>		7,55			LS =>	8,50 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		6,35				Valor com BDI =>
									16,05
									29,89
Composição	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCA"OS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78		
Composição Auxiliar	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		



Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86

MO sem LS => 9,54 LS => 10,75 MO com LS => 20,29
Valor do BDI => 7,49 Valor com BDI => 35,27

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68
Composição Auxiliar	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,90	15,90
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86

MO sem LS => 7,61 LS => 8,58 MO com LS => 16,19
Valor do BDI => 6,38 Valor com BDI => 30,06

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96
Composição Auxiliar	95363 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00004239 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,20	29,20
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86

MO sem LS => 13,86 LS => 15,61 MO com LS => 29,47
Valor do BDI => 9,97 Valor com BDI => 46,93

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,67	21,67
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86

MO sem LS => 10,32 LS => 11,63 MO com LS => 21,95
Valor do BDI => 7,94 Valor com BDI => 37,38

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,19	29,19
Composição Auxiliar	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24

MO sem LS => 9,64 LS => 10,87 MO com LS => 20,51
Valor do BDI => 7,87 Valor com BDI => 37,06

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.538,67	2.538,67
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7358000	24,21	17,80
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	27,93	102,72
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	29,19	656,69
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	23,52	529,13
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,6865000	1,30	6,09
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,7788000	0,51	6,51



Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	30,85		
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000	29,56	12,49	
Composição Auxiliar	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000	15,58	450,83	
Composição Auxiliar	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	538,05	645,66	
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPAPANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	59,03	77,40	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	10,20	0,57	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,4770000	3,85	17,23	
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	22,53	5,90	
			MO sem LS =>	511,03	LS =>	575,83	MO com LS =>	1.086,86
			Valor do BDI =>	684,93			Valor com BDI =>	3.223,60

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,20	31,20	
Composição Auxiliar	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,54	20,54	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00043490 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73	1,73	
			MO sem LS =>	9,82	LS =>	11,06	MO com LS =>	20,88
			Valor do BDI =>	8,41			Valor com BDI =>	39,61

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101919 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	273,56	273,56	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	29,19	72,79	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	23,52	87,98	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	37,30	2,67	
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	30,45	2,02	
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	98,28	108,10	
			MO sem LS =>	51,78	LS =>	58,35	MO com LS =>	110,13
			Valor do BDI =>	73,80			Valor com BDI =>	347,36

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	58,41	58,41	
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
Composição Auxiliar	88957 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Composição Auxiliar	88958 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
			MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>	15,75			Valor com BDI =>	74,16

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	138,34	138,34	
Composição Auxiliar	53786 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,64	49,64	
Composição Auxiliar	5664 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29	
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
Composição Auxiliar	88957 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Composição Auxiliar	88958 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
			MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>	37,32			Valor com BDI =>	175,66

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88857 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Insumo	00036531 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	432 774,36	24,23	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	6,53			Valor com BDI =>	30,76
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88858 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
Insumo	00036531 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	432 774,36	6,40	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,72			Valor com BDI =>	8,12
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5064 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29	
Insumo	00036531 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	432 774,36	30,29	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI =>	38,46
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	53786 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,64	49,64	
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	5,82	49,64	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	13,39			Valor com BDI =>	63,03
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	29,56	29,56	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
			MO sem LS =>	10,32	LS =>	11,63	MO com LS =>	21,95
			Valor do BDI =>	7,97			Valor com BDI =>	37,53
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	30,85	30,85	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
Composição Auxiliar	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	91691 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22	
			MO sem LS =>	10,32	LS =>	11,63	MO com LS =>	21,95
			Valor do BDI =>	8,32			Valor com BDI =>	39,17
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1 503,22	0,10	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1 503,22	0,02	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,02
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1 503,22	0,07	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,08
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		



Composição	91991 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL. SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,90	1,22
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI => 1,54
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52
Composição Auxiliar	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,61	14,61
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33
			MO sem LS =>	7,03	LS =>	7,93	MO com LS => 14,96
			Valor do BDI =>	6,34			Valor com BDI => 29,86
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	24,74	3,16
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	30,60	3,91
Insumo	00038094 SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,41	3,41
Insumo	00038099 SINAPI	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2" PARA 3 MÓDULOS PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,77	1,77
			MO sem LS =>	2,28	LS =>	2,57	MO com LS => 4,85
			Valor do BDI =>	3,30			Valor com BDI => 15,55
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,57	28,57
Composição Auxiliar	95385 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00012869 SINAPI	TELHADADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,77	19,77
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
			MO sem LS =>	9,42	LS =>	10,61	MO com LS => 20,03
			Valor do BDI =>	7,70			Valor com BDI => 36,27
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91990 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,42	37,42
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	24,74	12,64
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	30,60	15,63
Insumo	00038101 SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	9,15	9,15
			MO sem LS =>	9,13	LS =>	10,28	MO com LS => 19,41
			Valor do BDI =>	10,09			Valor com BDI => 47,51
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,51	0,51
Composição Auxiliar	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JURIS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI => 0,64
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,30	1,30
Composição Auxiliar	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JURIS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	90584 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Composição Auxiliar	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI => 1,65
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE 45" MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.301,28	0,42
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI => 0,53



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.301,28	0,09	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
Composição	90584 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.301,28	0,33	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41
Composição	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL. SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	0,90	0,46	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,58
Composição	88326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,22	27,22	
Composição Auxiliar	95388 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33	
Insumo	00041776 SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,57	18,57	
			MO sem LS =>	8,77	LS =>	9,89	MO com LS =>	18,66
			Valor do BDI =>	7,34			Valor com BDI =>	34,56
							Total sem BDI	850.443,28
							Total do BDI	229.355,41
							Total Geral	1.079.798,69



Memorial técnico – SE 150kVA

O projeto de miniusina solar instalada em solo de 224 kWp, a ser instalada no município de Codó - MA, enfoca principalmente a concepção do sistema de medição, distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento dos projetos e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente a NBR 5410/04, e normas técnicas da Concessionária Local de Energia.

1. NORMAS APLICAVÉIS

Para elaboração deste projeto foram levados em consideração os critérios estabelecidos nas seguintes normas:

- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419:2005 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão;
- Disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes;
- Regulamentos da empresa concessionária de energia local;
- Normas internacionais consagradas, em caso de falta de normas da ABNT, ou para complementar os temas previstos em normas nacionais;
- Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

3. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.



4. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Subestação aérea;
- Instalação de baixa tensão

5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Para a elaboração deste projeto, foi levado em consideração os critérios básicos para linha de distribuição usados pela concessionária local e ABNT, de modo a garantir as mínimas condições de segurança técnica e econômica, visando um adequado fornecimento de energia elétrica.

5.1. LEVANTAMENTO

Para elaboração do projeto foi levado em consideração o levantamento planimétrico observando as situações físicas do terreno tais como: arruamentos, inclinação, edificações e outros; bem como os dados mais importantes da rede existente, anexo cópia do projeto

5.2. SUPORTE ENERGÉTICO

O projeto apresentado para atender a novos consumidores será alimentado através do ramal de rede elétrica em 13,8KV da RDU-13,8KV, conforme projeto em anexo.

5.3. REDE DE MÉDIA TENSÃO

Deverá ser executada uma rede compacta de média tensão com extensão prevista de 170m de comprimento, em cabos de alumínio cobertos de XLPE. Os condutores, estruturas e postes do ramal foram projetados de acordo com as orientações dos manuais de projetos de redes de distribuição da Equatorial Piauí.

A rede de média tensão que atenderá a usina solar será em 13,8KV compacta com estruturas do tipo CE3-T, N1-DN-CE-PR, CE2, CE1, CE1-CE3CF e CE3-PR, todas estruturas serão lançadas em postes de concreto armado Duplo – "T" tipo 12-600, 11/600, 11/300 e 11-1000.

A rede de média tensão projetada terá como condutores cabos de alumínio protegidos XLPE 50mm² com isolamento de 15KV e cabo mensageiro de aço 6,4mm, de acordo com projeto anexo.

5.4. REDE DE BAIXA TENSÃO

A rede de BT será em 380/220V. No secundário do transformador será usado o cabo de cobre com isolamento para 0,6/1,0KV e bitola 2x95,0mm² para as fases, 1x95,0mm² para neutro e terra 50mm² (ver detalhe da subestação em anexo).

5.5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Será do tipo aérea trifásica, montada em estrutura do tipo CE3-T, com tensão nominal de transformação 13,8KV-380/220V, com potência de 300Kva, padrão concessionária local de energia e uso particular, será instalada em poste de concreto armado "DT" 11/1000daN, conforme projeto anexo.

A subestação deverá ser homologada conforme padrão de fabricantes fornecida pela concessionária local de energia.



Deverá ser padrão 13,8kV/380-220V uso de distribuição, com sistema de arrefecimento por ar.

5.6. ATERRAMENTO

O aterramento da subestação aérea trifásica será feito através de uma malha de terra composta por 05 (cinco) hastes de terra cobreada 16 x 2.400mm e por condutor cabo de aço cobre 1/0 AWG, com suas hastes na disposição linear, com distância mínima de 2,40m. Os pára-raios, a carcaça do transformador e o neutro da baixa tensão, serão conectados à malha de terra através de um único condutor de cobre de mesma bitola da malha, já mencionado anteriormente. A resistência da malha de terra será no máximo de 10 Ω , em qualquer época do ano.

5.7. PROTEÇÃO

A proteção tem como função básica proteger as instalações elétricas diante de sobrecargas, sobrecorrentes, descargas atmosféricas, surtos de tensão e etc., promovendo uma adequada coordenação e seletividade nas atuações e operações.

Procurou-se no presente projeto, a correta coordenação na atuação e coordenação dos equipamentos de proteção instalados ao longo do sistema de distribuição.

A proteção contra curto-circuito em MT será através de chave seccionadora tipo fusível, classe 15KV-300A com carga de ruptura de 10.000A na estrutura de derivação CE1-CE3CF (12/600daN) com chave fusíveis e elos fusíveis de 15K.

A proteção da baixa tensão (BT) será através de disjuntor tripolar do tipo nofuse 500A, a ser instalado na caixa de medição fixada no poste da subestação.

A proteção contra surto de tensão em média tensão ou descargas atmosféricas na rede de distribuição será feita através de pára-raios de distribuição do tipo óxido de zinco polimérico, tensão nominal 12KV/10KA, instalados na estrutura de transformação.

5.8. MEDIÇÃO

A medição será em baixa tensão (BT), através de medidor de energia (Kwh) instalado previamente pela Equatorial Piauí, na caixa de medição fixada no poste da subestação.

5.9. FERRAGENS E CONECTORES

As ferragens serão de ferro galvanizado, parafuso fendido, compressão, enquanto que os conectores serão do tipo conector cunha e perfurante, obedecendo aos padrões dessa concessionária.

5.10. ISOLADORES

Os isoladores de MT serão do tipo polimérico para rede compacta, de ancoragem em material polimérico.

5.11. ESTRUTURAS DE CONCRETO

Os postes deverão ser fornecidos conforme indicação de projeto e fabricados seguindo a norma NBR 8451.



6. INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA

A distribuição de energia elétrica oriunda da medição até o quadro geral de baixa tensão (QGBT), por meio de circuito trifásico 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) em eletrodutos flexíveis liso, PEAD, embutidos em piso e parede, conforme indicado na planta.

A distribuição dos circuitos terminais será feita em circuitos monofásicos 220V e trifásicos 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) e PVC (750V 70°C) em eletrodutos PVC rígidos aparentes fixados por abraçadeiras, conforme indicado na planta.

Para as infraestruturas externas enterradas, serão instalados eletrodutos PEAD e caixas de passagem de alvenaria de 60x60x60cm, com tampa de alvenaria com alça com indicação "ELÉTRICA", dispostas no máximo de 20 em 20 metros e nos pontos de derivação para as luminárias externas e pontos de conexão elevada.

Toda a instalação deverá ser em eletrodutos, do tipo PEAD, embutido no piso e quando aparente, do tipo rígido, deverá ser fixada através de abraçadeiras tipo "D" com cunha.

Os quadros serão de aço, de embutir, compatível com os padrões DIN/IEC e NEMA/UL, do tipo armários autoportantes e possuírem medidores com mostrador digital, apresentando, no mínimo, as seguintes grandezas elétricas:

- a. Tensão de fase e linha;
- b. Corrente por fase;
- c. Potência ativa e aparente por fase e total;
- d. Energia ativa (kWh) e reativa (kVArh).

Os disjuntores para os quadros de distribuição são do padrão NEMA, ou padrão DIN/IEC, e sua disposição deve ser de acordo com o Diagrama Trifilar, em planta, observando o balanceamento de fases. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos Quadros de Carga.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente. Não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

Em todos os quadros poderão ser utilizados:

- Supressores de surto,
- Cabo de aterramento de porta;
- Proteção para barramentos;
- Compartimento ou canaleta para acomodação de cabos;
- Porta-documentos.
- Em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60439/2003.

7. MATERIAIS

7.1. ELETRODUTOS

Tubo eletroduto de aço galvanizado eletrolítico fogo com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP e luva, utilizados nas instalações aparentes ao tempo.



Tubo eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca, utilizados nas instalações sobre os forros e embutidos nas alvenarias.

Eletroduto tipo PEAD flexível para instalações embutidas sob piso.

CURVA ELETRODUTO

Curva eletroduto de aço galvanizado, com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP.

Curva de eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca.

BUCHAS E ARRUELAS

Buchas e arruelas de alumínio zincado com rosca.

7.2. FIAÇÃO

As emendas deverão obrigatoriamente localizar-se nas caixas de passagem.

Isolamentos de emendas e conexões de condutores serão executados por meio de fita isolante normatizadas. Opcionalmente o isolamento nas conexões de condutores em áreas internas poderá ser feito por meio de conectores rápidos. As seções dos condutores foram calculadas pelos métodos de queda de tensão e capacidade de corrente.

A fiação será de cobre eletrolítico, isolamento em PVC/XLPE/EPR (750V-70°C, 0,6/1KV 90°C), com características especiais quanto à não propagação e à auto-extinção de chamas. Isolamento Classe F – 105° C

- A fiação será identificada por anilhas, executados sem emendas e acondicionados em chicotes com braçadeira ou canaletas plásticas com tampas e fechos laterais.

CABO ISOLAMENTO 1000 XLPE OU EPR

- CONDUTOR: fios de cobre nu, têmpera mole Encordoamento: classe 5
- ISOLAÇÃO: Composto termofixo em dupla camada de borracha EPR.
- COBERTURA: Composto termoplástico de PVC flexível SEM CHUMBO, resistente à chamas. 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. Atenda qualquer uma das normas NBR NM280, NBR NM 280 ou NBR NM 247-2.

CABO COBRE NÚ

- Cabo de cobre nu, têmpera meio-dura, conforme norma NBR 6524 da ABNT.

CABOS ISOLAMENTO 15KV

- Condutor: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280 Blindagem do condutor: composto termofixo semiconductor para cabos 15kV e 25kV
- Cobertura: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado) resistente ao trilhamento elétrico e às intempéries, na cor cinza. Que atendam as normas ABNT 11873 ou ABNT NM 280.



7.3. QUADRO

Quadro do tipo autosustentável, constituídos por armários tipo blindado, para montagem aparente, com dimensões máximas de acordo com as indicadas no projeto, construído em chapa de aço nº 14, dotado de tampas com selo em neoprene, trinco com fechadura mestrada nas portas de fechamento na parte superior para entrada e saída de cabos. Normas ABNT. NBR IEC 60439-1. Constituída de perfis fabricados com chapa de aço bitola 11 MSG, auto-sustentável e próprio para suportar, sem se danificar, os espaços decorrentes do transporte ou manuseio.

Quadros terminais simples serão compostos de caixa, miolo montado em trilho DIN, conjunto de componentes, barramento-chassi, espelho interno, tampa, porta com trinco e fechadura mestrada para montagem embutida ou saliente, acessíveis apenas pela parte frontal e com espaço para passagem de cabos sob os trilhos DIN, fabricados de acordo com as normas NBR IEC 60439-3, com condições técnicas, nas portas com fecho e fechadura mestrada.

Os barramentos serão construídos por barras de cobre eletrolítico nu, 99,9% de condutibilidade, e dimensionada de modo a suportar, sem se danificar, aos esforços mecânicos e térmicos a que estão sujeitos pela passagem das correntes definidas para o painel. A identificação dos barramentos será executado da seguinte forma:

- Fase A - Branco
- Fase B - Preto
- Fase C - Vermelho
- Neutro - Azul
- Terra - Verde (C7) Isolador

Isoladores poderão ser em epóxi, poliéster, cerâmica ou fibra de vidro, não higroscópico e não inflamável.

7.4. DISJUNTORES

Os disjuntores serão do tipo caixa moldada, tensão de isolação 380V, de capacidade nominal, nº de fases e capacidade de ruptura de acordo com o projeto, referência.

Os disjuntores gerais e de interligação serão automáticos à seco, execução fixas, corrente nominal e curto circuito de acordo com o projeto.

7.5. ATERRAMENTO

Será considerado o aterramento a ser implantado conforme planta de projeto. Em todas as instalações elétricas, será aceito dois tipos de aterramento:

- O aterramento funcional, que consiste na ligação à terra do fio neutro, tornando o funcionamento correto, seguro e confiável;
- O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.

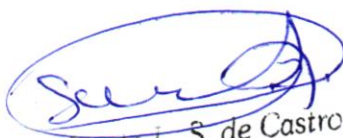


8. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Montagens tais como quadros, acionamentos, controles, intertravamentos, comandos, etc. devem ser submetidos a um ensaio de funcionamento para verificar se o conjunto está corretamente montado, ajustado e instalado em conformidade com a Norma NBR 5410/04.

Dispositivos de proteção devem ser submetidos a ensaios de funcionamento, se necessários e aplicáveis, para verificar se estão corretamente instalados e ajustados.

Toda a verificação final e testes de aceitação das instalações deverão ser executados de acordo com as normas da EQUATORIAL MARANHÃO e com o preconizado pela ABNT.


Lierto L. S. de Castro
Engº Eletr ...sta
CREA: 5169/D-MA





**PROJETO
USINA SOLAR
MISTA DE ATÉ
448 KWP**

LEGENDA

- INVERSOR 1**
- ARRANJO 1 E 2 MPPT 1
 - ARRANJO 3 E 4 MPPT 2
 - ARRANJO 5 E 6 MPPT 3
 - ARRANJO 7 E 8 MPPT 4
 - ARRANJO 11 E 12 MPPT 6
 - ARRANJO 13 E 14 MPPT 7
 - ARRANJO 15 E 16 MPPT 8

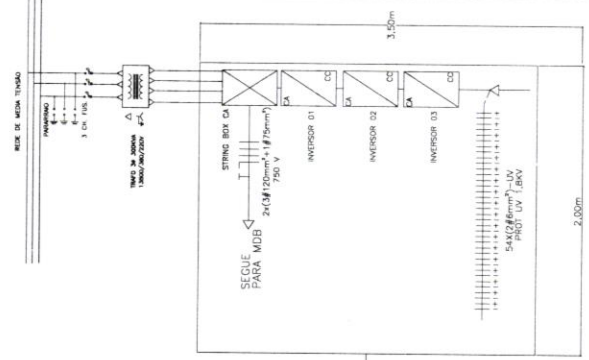
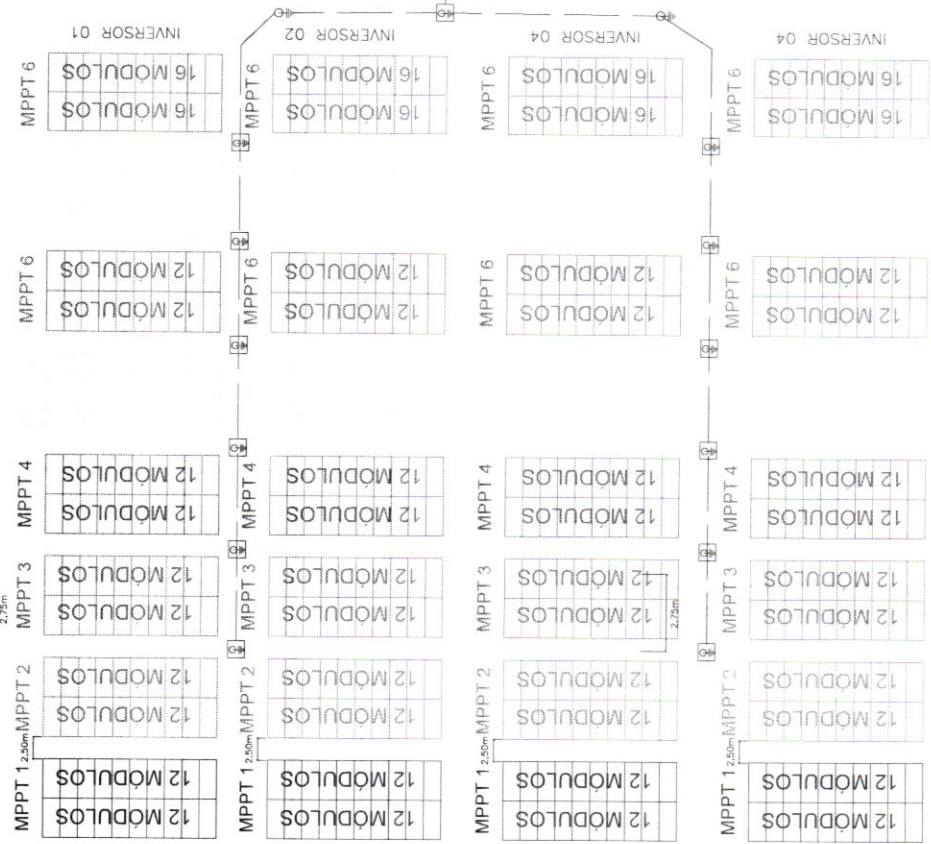
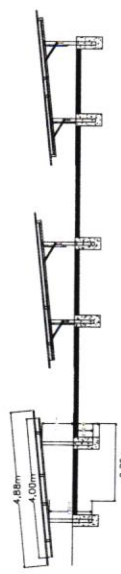
- INVERSOR 2**
- ARRANJO 1 E 2 MPPT 1
 - ARRANJO 3 E 4 MPPT 2
 - ARRANJO 5 E 6 MPPT 3
 - ARRANJO 7 E 8 MPPT 4
 - ARRANJO 11 E 12 MPPT 5
 - ARRANJO 13 E 14 MPPT 7
 - ARRANJO 15 E 16 MPPT 8

- INVERSOR 3**
- ARRANJO 1 E 2 MPPT 1
 - ARRANJO 3 E 4 MPPT 2
 - ARRANJO 5 E 6 MPPT 3
 - ARRANJO 7 E 8 MPPT 4
 - ARRANJO 11 E 12 MPPT 5
 - ARRANJO 13 E 14 MPPT 7
 - ARRANJO 15 E 16 MPPT 8

- INVERSOR 4**
- ARRANJO 1 E 2 MPPT 1
 - ARRANJO 3 E 4 MPPT 2
 - ARRANJO 5 E 6 MPPT 3
 - ARRANJO 7 E 8 MPPT 4
 - ARRANJO 11 E 12 MPPT 5
 - ARRANJO 13 E 14 MPPT 7
 - ARRANJO 15 E 16 MPPT 8

LEGENDA

- Aterramento
- Caixa de passagem



[Handwritten signature]

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ

ESCALA: SEM ESCALA

TAM. FOLHA: A2

DATA: JUN/2024

PROJETO: GERADOR FOTOVOLTAICO 300 KW

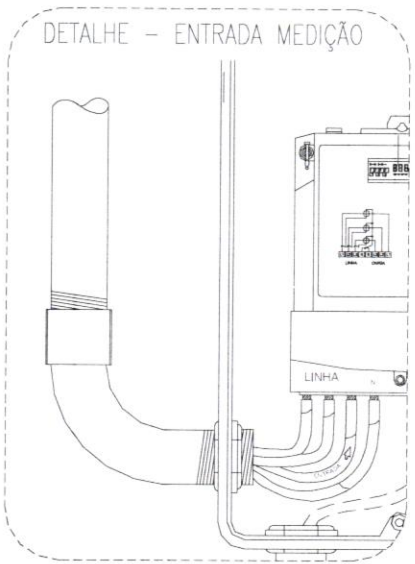
DESCRIÇÃO: ARRANJO FISICO

REVISÃO: 02/05

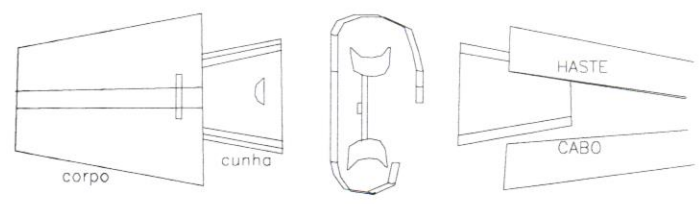
FECHA: 02/05

Engº Eletr. *[Signature]* de Castro

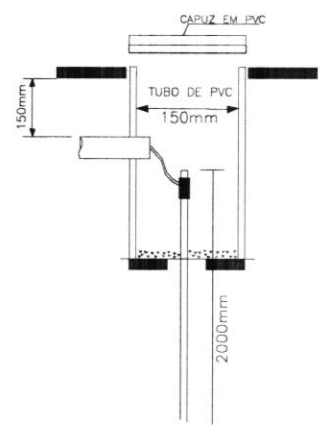
CREA: 5169/D-MA



CONECTOR DE ATERRAMENTO



DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO

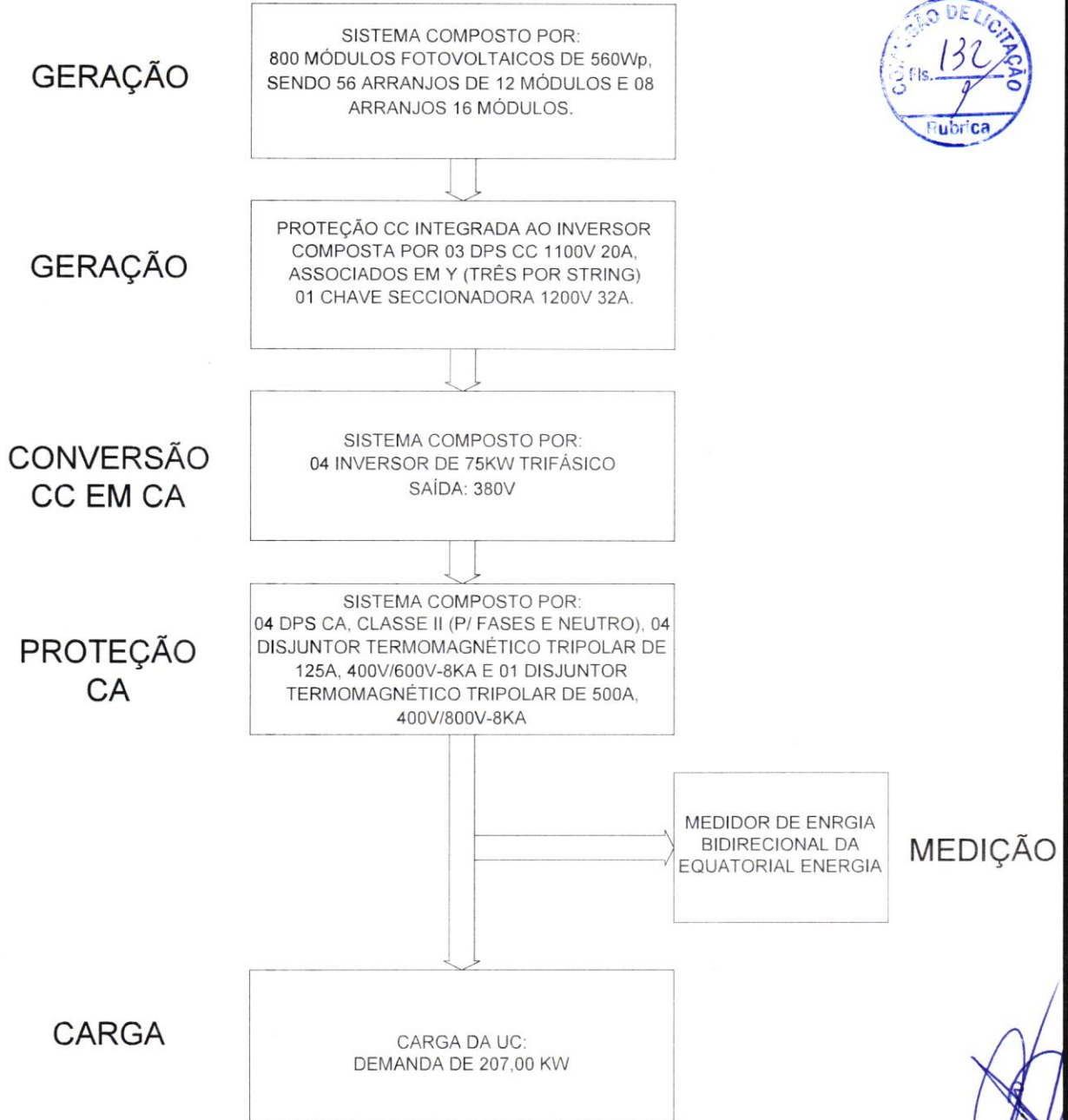


PLACA DE ADVERTÊNCIA



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:		DATA:		JUN/20243	
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 300 KW	DESCRIÇÃO:	DETALHES DE MEDIÇÃO	FOLHA:	05/05
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC.:	 Lierio L. S. de Castro Engº Eletr.ista CREA: 5169/D-MA				

DIAGRAMA DE BLOCOS



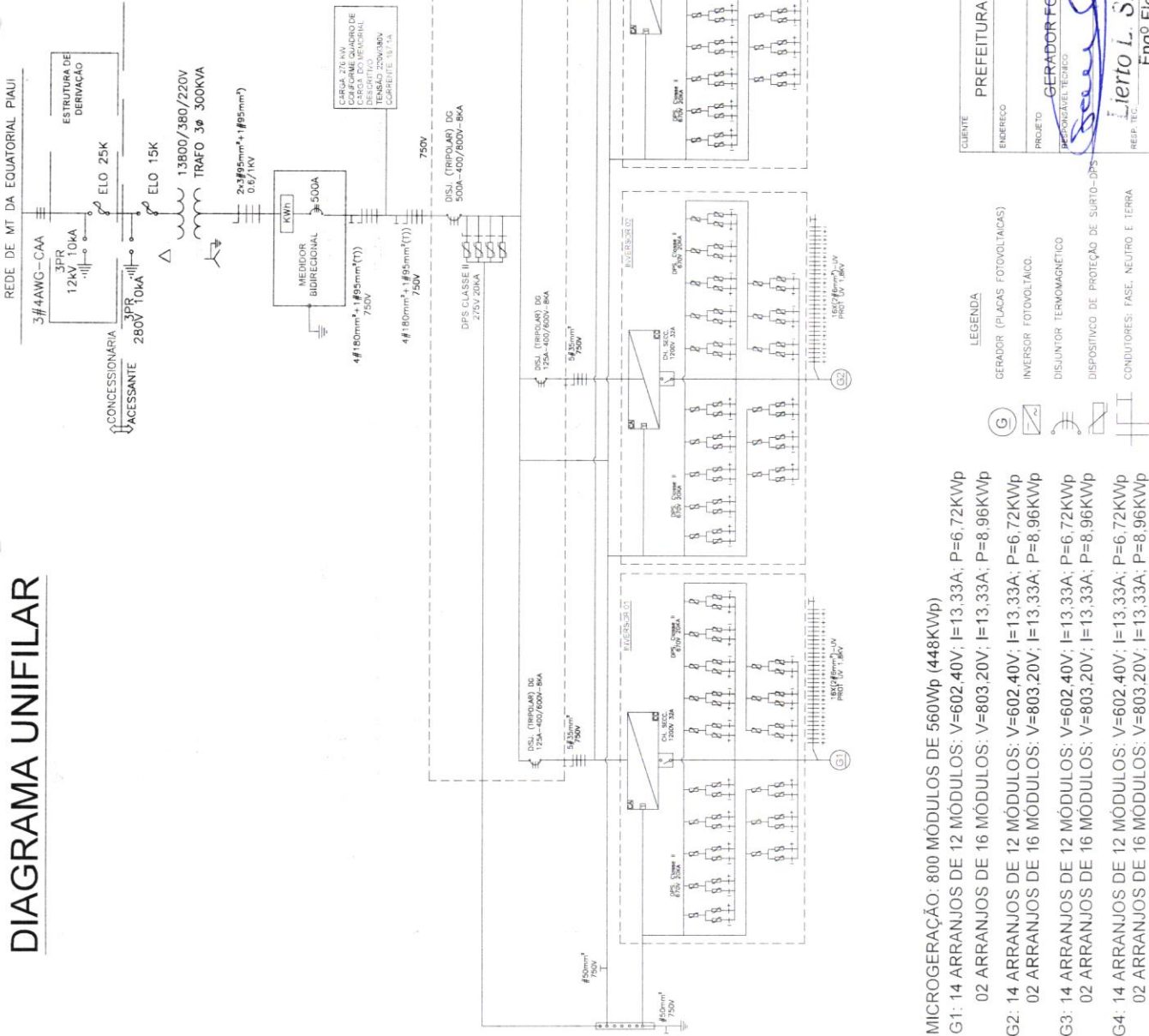
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:		DATA:	JUN/2024		
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 300KW	DESCRIÇÃO:	DIAGRAMA DE BLOCOS	FOLHA:	01/01
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC.:	Lierto L. S. de Castro Engº Eletr ...sta CREA: 5169/D-MA				

DIAGRAMA UNIFILAR

4 INVERSORES 75 KW TRIFÁSICO
 ENTRADAS DC:
 V MAX CC= 1100V
 I MAX CC POR MPPT= 32A
 ΔV DE MPPT= 200V-1000V
 Nº DE MPPT/ENTRADA= 8/2

SAIDAS CA:
 POTÊNCIA= 75KW, 50.60Hz
 V SAIDA= 220/380V
 I SAIDA=114A

PROTEÇÕES INTERNAS:
 Anti-filamento
 Polaridade invertida
 Monitoramento da Isolação
 Proteção contra raios (CA/CC)
 Monitoramento de correntes residuais
 Proteção contra sobrecorrente: CA
 Proteção contra curto circuito: CA
 Proteção contra sobretensão: CA
 Proteção contra sobretemperatura



- MICROGERAÇÃO: 800 MÓDULOS DE 560Wp (448KWp)
- G1: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602.40V; I=13.33A; P=6.72KWp
 - 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803.20V; I=13.33A; P=8.96KWp
 - G2: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602.40V; I=13.33A; P=6.72KWp
 - 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803.20V; I=13.33A; P=8.96KWp
 - G3: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602.40V; I=13.33A; P=6.72KWp
 - 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803.20V; I=13.33A; P=8.96KWp
 - G4: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602.40V; I=13.33A; P=6.72KWp
 - 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803.20V; I=13.33A; P=8.96KWp

- LEGENDA
- (G) GERADOR (PLACAS FOTOVOLTAICAS)
 - INVERSOR FOTOVOLTAICO
 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO
 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO-DPS
 - CONDUTORES: FASE, NEUTRO E TERRA

CURTIÇÃO DE LICITADO
 134
 Rubrica

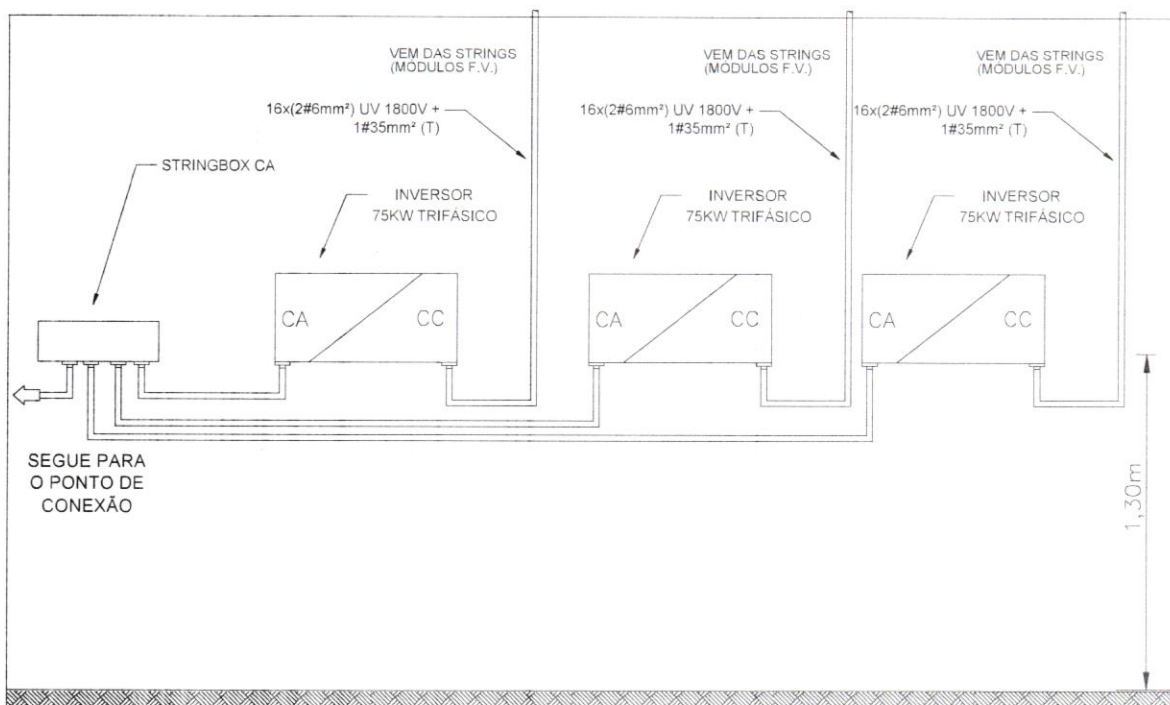
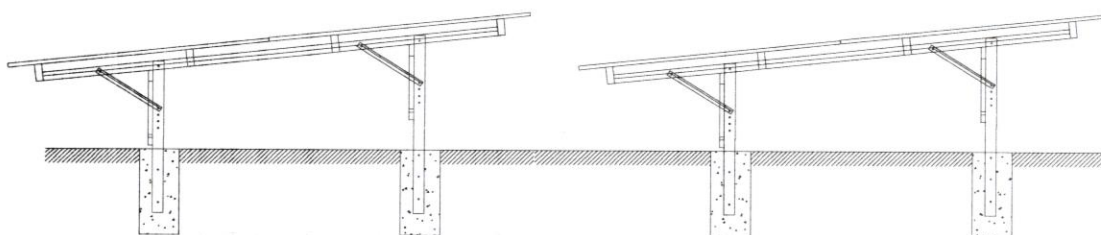
CLIENTE: PREFEITURA DE CODÓ
 ENFEREÇO: ESCALA SEM ESCALA
 DATA: MAI/2024
 TAM: FOLHA A3

PROJETO: GERADOR FOTOVOLTAICO 300KW
 DESCRIÇÃO: UNIFILAR
 FOLHA: 01/01
 RUBRICADO: TELEFONE

Engº Eletr. L. S. de Castro
 REA: 5169/D-MA



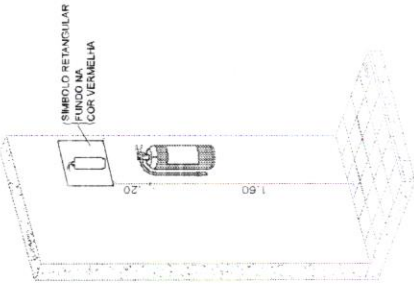
ESTRUTURA DE SOLO



VISTA FRONTAL
SEM ESCALA

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:		DATA:			JUN/2024
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 300 KW	DESCRIÇÃO:	LAYOUT	FOLHA:	04/05
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC.:	Lierto L. S. de Castro Engº Eletr. ... CREA: 5169/D-MA				

**DETALHE
SINALIZAÇÃO DOS EQUIP. DE COMB. A INCÊNDIO
SEM ESCALA**



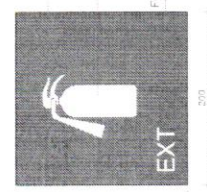
REF. PANTONE 108C
FUNDO PRETO
REF. PANTONE 419C
PICTOGRAMA
FOTOLUMINESCENTE



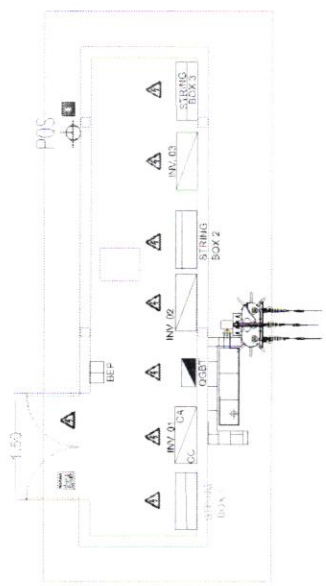
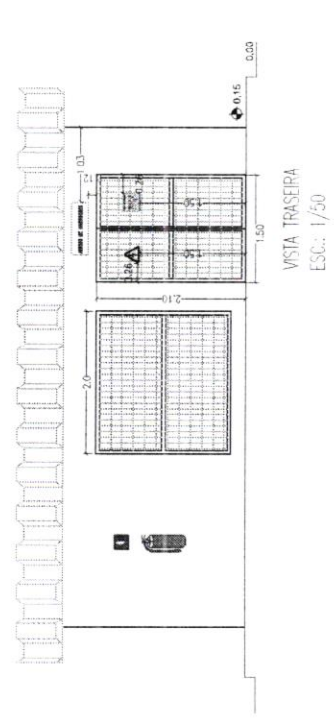
REF. PANTONE 419C
FUNDO AMARELO
REF. PANTONE 108C
PICTOGRAMA
FOTOLUMINESCENTE

**CUIDADO
RISCO DE
CHOQUE
ELETRICO**

FUNDO VERMELHO
REF. PANTONE 4550
PICTOGRAMA
FOTOLUMINESCENTE



TEXTO: BRANCO
FONTE: HELVETICA BOLD



LEGENDA INCÊNDIO

PVS	- Símbolo padrão por unidade - 4.4m com 1.1m de altura
	- Localização das extintores
	- Quantidade, modelo, data de compra, validade
	- Tipo de extintor
	- Quantidade de extintores
	- Placa de aviso de risco de choque elétrico
	- Placa de aviso de risco de choque elétrico
	- Placa de aviso de risco de choque elétrico

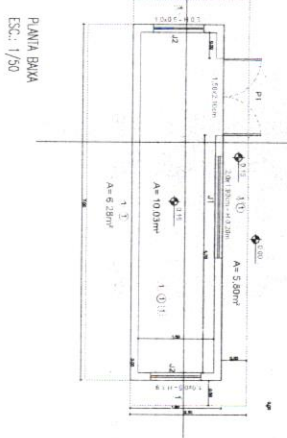
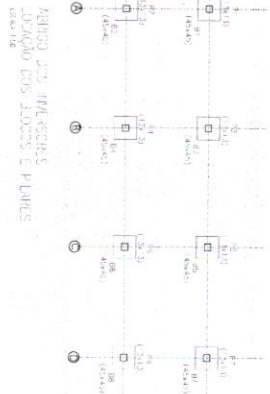
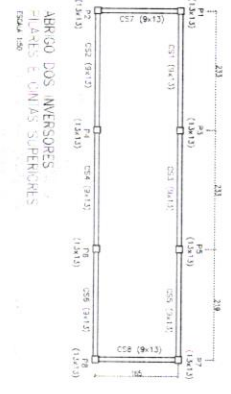
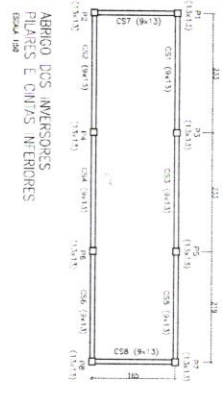
ESPECIFICAÇÃO GERAL

1. Placas de sinalização de orientação e salvamento, com alta capacidade de reflexão luminosa

2. Material: PVC rígido espessura 2mm (de inflexível, autoadesivo)

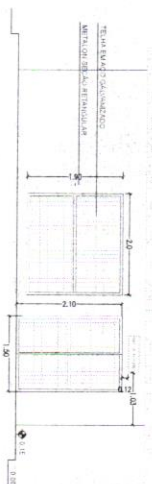
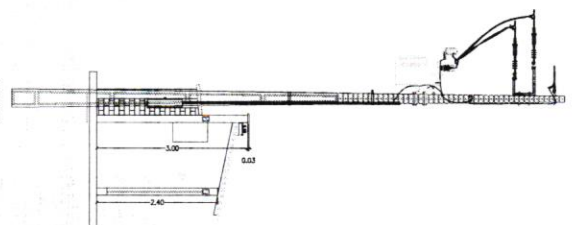
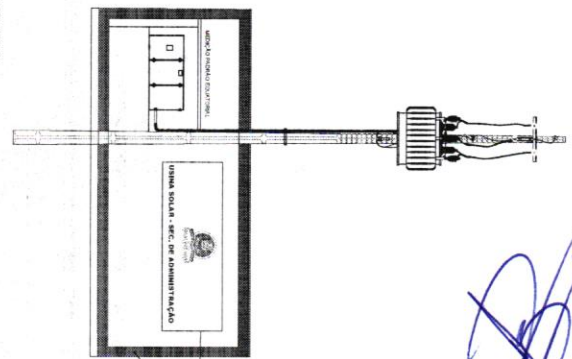
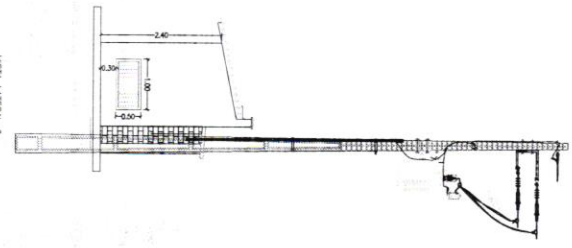
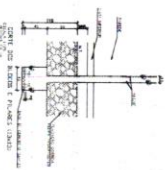


Lierto L. S. de Castro
Engº Eletr...ista
CREA: 5169/D-MA



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/50

severo
Lierto L. S. de Castro
 Engº Eletr.ista
 CREA: 5169/D-MA



VISTA TRASEIRA
ESCALA: 1/50



NUMERO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
01	OBRA DE ARREDO	1,00	m²	1.200,00	1.200,00
02	OBRA DE REVESTIMENTO	1,00	m²	1.200,00	1.200,00
03	OBRA DE PINTURA	1,00	m²	1.200,00	1.200,00
04	OBRA DE INSTALAÇÃO	1,00	m²	1.200,00	1.200,00
05	OBRA DE MANUTENÇÃO	1,00	m²	1.200,00	1.200,00
06	OBRA DE REPARO	1,00	m²	1.200,00	1.200,00
07	OBRA DE RECONSTRUÇÃO	1,00	m²	1.200,00	1.200,00
08	OBRA DE REFORMA	1,00	m²	1.200,00	1.200,00
09	OBRA DE RECONSTRUÇÃO	1,00	m²	1.200,00	1.200,00
10	OBRA DE REFORMA	1,00	m²	1.200,00	1.200,00

LEGENDA
 1 - OBRA DE ARREDO
 2 - OBRA DE REVESTIMENTO
 3 - OBRA DE PINTURA
 4 - OBRA DE INSTALAÇÃO
 5 - OBRA DE MANUTENÇÃO
 6 - OBRA DE REPARO
 7 - OBRA DE RECONSTRUÇÃO
 8 - OBRA DE REFORMA
 9 - OBRA DE RECONSTRUÇÃO
 10 - OBRA DE REFORMA



Obra
OBRA: USINA SOLAR MISTA DE ATÉ 448 KWP

Bancos
SNAPI - 05/2024 - Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%,
Mensalista: 69,90%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	44.210,61	1,85 %
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M	3.157,76	0,12 %
3	CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA DE ESTACIONAMENTO (CARPORT)	51.727,43	1,93 %
4	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	99.149,66	3,71 %
5	KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM SOLO/TELHADO/CARPOT	1.527.186,24	57,08 %
6	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	950.285,11	35,52 %
		Total sem BDI	2.167.351,11
		Total do BDI	586.365,70
		Total Geral	2.675.716,81

Lierto L. S. de Castro
Engº Eletrista
CREA: 5169/D-MA

Obra
OBRA: USINA SOLAR MISTA DE ATÉ 448 KWP

Bancos
SINAPI - 05/2024 -
Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%



Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					44.210,61	1,65 %
1.1	Próprio ADMINISTR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	MÊS	3	11.605,67	14.736,87	44.210,61	1,65 %
2		AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M					3.157,76	0,12 %
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,48	383,77	487,31	3.157,76	0,12 %
3		CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA DE ESTACIONAMENTO (CARPORT)					51.727,43	1,93 %
3.1	CM - 9 Próprio SOLAR	CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA DE ESTACIONAMENTO (CARPORT)	UN	1	40.736,68	51.727,43	51.727,43	1,93 %
4		CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO					99.149,66	3,71 %
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					17.604,00	0,66 %
4.1.1	98524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	2700	5,01	6,36	17.172,00	0,64 %
4.1.2	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	2700	0,13	0,16	432,00	0,02 %
4.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					1.478,73	0,08 %
4.2.1	93358 SINAPI	Escavação de vaia para fundação das paredes	m³	4,22	93,04	118,14	498,55	0,02 %
4.2.2	93358 SINAPI	Escavação de vaia para fundação das paredes (30x30) cm	m³	2,02	93,04	118,14	238,64	0,01 %
4.2.3	93358 SINAPI	Escavação manual de vaia para blocos de concreto ciclópico dos pilares	m³	1,76	93,04	118,14	207,92	0,01 %
4.2.4	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	15,36	6,80	8,63	132,55	0,00 %
4.2.5	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	5,6	56,41	71,62	401,07	0,01 %
4.3		INFRAESTRUTURA					5.803,83	0,22 %
4.3.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,6	36,98	46,95	75,12	0,00 %
4.3.2	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	4,22	556,41	706,52	2.981,51	0,11 %
4.3.3	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	2,02	556,41	706,52	1.427,17	0,05 %
4.3.4	103324 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	8	81,80	103,86	830,88	0,03 %
4.3.5	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,64	601,92	764,31	489,15	0,02 %
4.4		SUPERESTRUTURA					7.017,00	0,26 %
4.4.1	94971 SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares	m³	0,49	517,41	657,00	321,93	0,01 %
4.4.2	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,00 %
4.4.3	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,00 %
4.4.4	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	m³	0,49	318,23	404,08	197,99	0,01 %
4.4.5	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %
4.4.6	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %
4.4.7	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	58,52	14,13	17,94	1.049,84	0,04 %
4.4.8	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	110,38	10,90	13,84	1.527,65	0,06 %
4.4.9	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	8,31	176,83	224,53	1.865,84	0,07 %
4.4.10	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	11,42	114,85	145,83	1.665,37	0,06 %
4.5		PISO					2.780,97	0,10 %
4.5.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	23,01	36,98	46,95	1.080,31	0,04 %
4.5.2	101749 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	23,01	58,21	73,91	1.700,66	0,06 %
4.6		PAREDES E PAINÉIS					3.336,78	0,12 %
4.6.1	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	42,95	61,19	77,69	3.336,78	0,12 %
4.7		COBERTURA					16.209,99	0,61 %
4.7.1	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	18,42	24,61	31,24	575,44	0,02 %
4.7.2	92216 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	18,42	606,36	769,95	14.182,47	0,53 %
4.7.3	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	8	50,82	64,53	516,24	0,02 %
4.7.4	COMP. 06 - Próprio R	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm.	M	8	92,13	116,98	935,84	0,03 %
4.8		REVESTIMENTO					4.697,91	0,18 %
4.8.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	90,43	5,21	6,61	597,74	0,02 %



4.8.2	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS AF_03/2024	m²	77,95	41,43	52,60	4 100,17	0,16 %
4.9		ESQUADRIAS					8.266,62	0,31 %
4.9.1	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES AF_12/2019	m²	6	565,03	717,47	4.304,82	0,16 %
4.9.2	10789 ORSE	Portão em metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	3,15	392,46	498,34	1.569,77	0,06 %
4.9.3	10789 ORSE	Janela de metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	4,8	352,46	498,34	2.392,03	0,09 %
4.10		PINTURA					2.915,69	0,11 %
4.10.1	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) AF_01/2020	m²	7,95	25,69	32,62	259,32	0,01 %
4.10.2	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS AF_03/2024	m²	75,9	4,91	6,23	472,85	0,02 %
4.10.3	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES AF_03/2024	m²	38,57	30,31	38,48	1.484,17	0,06 %
4.10.4	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_04/2023	m²	36,33	15,16	19,25	699,35	0,03 %
4.11		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					11.589,60	0,43 %
4.11.1	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2020	M	220	41,49	52,68	11.589,60	0,43 %
4.12		SERVIÇOS FINAIS					17.448,54	0,65 %
4.12.1	99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO AF_04/2019	m²	23,01	2,12	2,69	61,89	0,00 %
4.12.2	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	405	33,81	42,93	17.386,65	0,65 %
5		KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM SOLO/TELHADO/CARPOT					1.527.186,24	57,08 %
5.1	CA - 25 Próprio SOLAR	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 75 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	31.532,18	40.039,56	160.158,24	5,99 %
5.2	SOLARA Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	UN	800	1.210,56	1.537,16	1.229.728,00	45,96 %
5.3	SOLAR - Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	M	10000	10,82	13,73	137.300,00	5,13 %
6		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA					950.285,11	35,52 %
6.1		ENTRADA DE ENERGIA E SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA					105.211,24	3,93 %
6.1.1	CM1 - Próprio SOLAR	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MÍDIA TENSÃO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	6.370,69	8.089,50	8.089,50	0,30 %
6.1.2	CM2 - Próprio SOLAR	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/1000KGF (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	3.759,02	4.773,20	4.773,20	0,18 %
6.1.3	CM3 - Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 300KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 500A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	13.776,07	17.492,85	17.492,85	0,65 %
6.1.4	CM4 - Próprio SOLAR	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	UN	1	689,71	875,79	875,79	0,03 %
6.1.5	CM5 - Próprio SOLAR	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T ATE 12m/1000KGF	UN	1	606,90	770,64	770,64	0,03 %
6.1.6	102108 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2020	UN	1	57.654,17	73.209,26	73.209,26	2,74 %
6.2		INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES					296.455,29	11,08 %
6.2.1	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	35	2,91	3,69	129,15	0,00 %
6.2.2	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	30	4,17	5,29	158,70	0,01 %
6.2.3	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	15	24,02	30,50	457,50	0,02 %
6.2.4	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	100	51,40	65,26	6.526,00	0,24 %
6.2.5	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	1000	35,52	45,10	45.100,00	1,69 %
6.2.6	412 ORSE	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 185mm², 0,6/1kv/70°	m	300	186,84	237,24	71.172,00	2,66 %
6.2.7	92992 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	500	91,78	116,54	58.270,00	2,18 %
6.2.8	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	50,57	64,21	64,21	0,00 %
6.2.8	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	1000	71,04	90,20	90.200,00	3,37 %
6.2.9	95727 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022_PS	M	15	21,89	27,79	416,85	0,02 %
6.2.10	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2022	UN	3	32,81	41,66	124,98	0,00 %
6.2.11	CA-1 Próprio SOLAR	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	48,53	61,62	246,48	0,01 %
6.2.12	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	49,67	63,07	63,07	0,00 %
6.2.13	95817 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	11	44,60	56,63	622,93	0,02 %
6.2.14	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	5	34,59	43,92	219,60	0,01 %



6.2.15	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	20,25	25,71	25,71	0,00 %
6.2.16	CA-2 Próprio SOLAR	QUADRO GERAL - QDG-1 EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	UN	1	7.586,71	9.633,60	9.633,60	0,36 %
6.2.17	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN	2	10,61	13,47	26,94	0,00 %
6.2.18	CA-3 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 90A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	169,98	215,84	215,84	0,01 %
6.2.19	CA-4 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	366,35	465,19	1.860,76	0,07 %
6.2.20	CA-5 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 500A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	3.828,05	4.860,85	4.860,85	0,18 %
6.2.21	CA-8 Próprio SOLAR	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90" KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16	161,99	205,69	3.251,04	0,12 %
6.2.22	CA-7 Próprio SOLAR	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	179,42	227,82	1.139,10	0,04 %
6.2.23	CA-8 Próprio SOLAR	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPAS, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	403,14	511,90	511,90	0,02 %
6.2.24	CA-9 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA 200 X 50 X 3000 MM	M	9	31,80	40,37	363,33	0,01 %
6.2.25	CA-10 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	37,81	48,01	192,04	0,01 %
6.2.26	CA-11 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA 100 X 50 X 3000 MM	M	9	11,43	14,51	130,59	0,00 %
6.2.27	CA-12 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	23,77	30,18	120,72	0,00 %
6.2.28	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020_PE	UN	1	245,24	311,40	311,40	0,01 %
6.3		DISTRIBUIÇÃO PELO PISO					65.308,38	2,44 %
6.3.1	97884 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M AF_12/2020	UN	6	877,92	1.114,78	6.688,68	0,25 %
6.3.2	97883 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M AF_12/2020	UN	17	445,25	565,37	9.611,29	0,36 %
6.3.3	CM - 6 Próprio SOLAR	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA	M	238,99	40,20	51,04	12.198,04	0,46 %
6.3.4	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	239	14,06	17,85	4.266,15	0,16 %
6.3.5	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_02/2021	m³	71,7	93,04	118,14	8.470,63	0,32 %
6.3.6	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE AF_10/2017	m³	71,7	56,41	71,62	5.135,15	0,19 %
6.3.7	CM - 7 Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	M	3224	4,41	5,59	18.022,16	0,67 %
6.3.8	CA - 13 Próprio SOLAR	ATERRAMENTO-LIGAÇÃO ANTI-ESTÁTICA PARA CERCAS	UN	4	180,40	229,07	916,28	0,03 %
6.4		MONTAGEM DE USINA SFV EM SOLO/TELHADO/CARPOT					483.310,20	18,06 %
6.4.1	CM - 8 Próprio SOLAR	BLOCO DE CONCRETO CICLOPÍCO 15MPA C/ PEDRA DE MÃO 40x40x80cm PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS DAS PLACAS EM SOLO	UN	400	215,45	273,57	109.428,00	4,09 %
6.4.2	CA - 14 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM, EM SOLO/ TELHADO/CARPOTE	M²	3000	93,91	119,24	357.720,00	13,37 %
6.4.3	CA - 15 Próprio SOLAR	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	UN	3	4.242,72	5.387,40	16.162,20	0,60 %
Total sem BDI							2.107.351,11	
Total do BDI							568.365,70	
Total Geral							2.675.716,81	



Item	Código Banco	Banco	Descrição	Bancos Custo Acumulado Orçamento Sintético Und	B.D.I. 26,98%		Encargos Sociais Não Desonerado:		
					Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					44.210,61	1,65 %
1.1		Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	MÊS	3	11.605,67	14.736,87	44.210,61	1,65 %
	ADMINIST RAÇÃO LOCAL - P								
2			AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M					3.157,76	0,12 %
2.1		SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,48	383,77	487,31	3.157,76	0,12 %
	74209/001								
3			CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA DE ESTACIONAMENTO (CARPORT)					51.727,43	1,93 %
3.1		Próprio	CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA DE ESTACIONAMENTO (CARPORT)	UN	1	40.736,68	51.727,43	51.727,43	1,93 %
	CM - 9 SOLAR								
4			CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO SERVIÇOS PRELIMINARES					99.149,66	3,71 %
4.1		SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	2700	5,01	6,36	17.172,00	0,64 %
	98524								
4.1.1		SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	2700	0,13	0,16	432,00	0,02 %
	100575								
4.1.2		SINAPI	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					1.478,73	0,06 %
4.2		SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes	m³	4,22	93,04	118,14	498,55	0,02 %
	93358								
4.2.1		SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes (30x30) cm	m³	2,02	93,04	118,14	238,64	0,01 %
	93358								
4.2.2		SINAPI	Escavação manual de valas para blocos de concreto ciclópico dos pilares	m³	1,76	93,04	118,14	207,92	0,01 %
	93358								
4.2.3		SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	15,36	6,80	8,63	132,55	0,00 %
	101616								
4.2.4		SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m²	5,6	56,41	71,62	401,07	0,01 %
	96995								
4.2.5		SINAPI	INFRAESTRUTURA					5.803,83	0,22 %
4.3		SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,6	36,98	46,95	75,12	0,00 %
	95241								
4.3.1		SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	m³	4,22	556,41	706,52	2.981,51	0,11 %
	95467								
4.3.2		SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	m³	2,02	556,41	706,52	1.427,17	0,05 %
	95467								
4.3.3		SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	8	81,80	103,86	830,88	0,03 %
	103324								
4.3.4		SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,64	601,92	764,31	489,15	0,02 %
	102487								
4.3.5		SINAPI	SUPERESTRUTURA					7.017,00	0,26 %
4.4		SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares	m³	0,49	517,41	657,00	321,93	0,01 %
	94971								
4.4.1		SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,00 %
	94970								
4.4.2		SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,00 %
	94970								
4.4.3		SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	m³	0,49	318,23	404,08	197,99	0,01 %
	103670								
4.4.4		SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %
	103670								
4.4.5		SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %
	103670								
4.4.6		SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,52	14,13	17,94	1.049,84	0,04 %
	92759								
4.4.7		SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	110,38	10,90	13,84	1.527,65	0,06 %
	92762								
4.4.8		SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	8,31	176,83	224,53	1.865,84	0,07 %
	92448								
4.4.9		SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	11,42	114,85	145,83	1.665,37	0,06 %
	92413								
4.4.10		SINAPI	PISO					2.780,97	0,10 %
4.5		SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	23,01	36,98	46,95	1.080,31	0,04 %
	95241								
4.5.1		SINAPI							



4.5.2	101749 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	23,01	58,21	73,91	1.700,66	0,06 %
4.6		PAREDES E PAINES					3.336,78	0,12 %
4.6.1	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	42,95	61,19	77,69	3.336,78	0,12 %
4.7		COBERTURA					16.209,99	0,61 %
4.7.1	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	18,42	24,61	31,24	575,44	0,02 %
4.7.2	92216 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	18,42	606,36	769,95	14.182,47	0,53 %
4.7.3	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	8	50,82	64,53	516,24	0,02 %
4.7.4	COMP. 06 Próprio - R	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm	M	8	92,13	116,98	935,84	0,03 %
4.8		REVESTIMENTO					4.697,91	0,18 %
4.8.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	90,43	5,21	6,61	597,74	0,02 %
4.8.2	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	77,95	41,43	52,60	4.100,17	0,15 %
4.9		ESQUADRIAS					8.266,62	0,31 %
4.9.1	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	6	565,03	717,47	4.304,82	0,16 %
4.9.2	10789 ORSE	Portão em metal e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	3,15	392,46	498,34	1.569,77	0,06 %
4.9.3	10789 ORSE	Janela de metal e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	4,8	392,46	498,34	2.392,03	0,09 %
4.10		PINTURA					2.915,69	0,11 %
4.10.1	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	7,95	25,69	32,62	259,32	0,01 %
4.10.2	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	75,9	4,91	6,23	472,85	0,02 %
4.10.3	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	m²	38,57	30,31	38,48	1.484,17	0,06 %
4.10.4	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	36,33	15,16	19,25	699,35	0,03 %
4.11		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					11.589,60	0,43 %
4.11.1	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	220	41,49	52,68	11.589,60	0,43 %
4.12		SERVIÇOS FINAIS					17.448,54	0,65 %
4.12.1	99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	23,01	2,12	2,69	61,89	0,00 %
4.12.2	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	405	33,81	42,93	17.386,65	0,65 %
5		KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM SOLO/TELHADO/CARPOT					1.527.186,24	57,08 %
5.1	CA - 25 Próprio SOLAR	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 75 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	31.532,18	40.039,56	160.158,24	5,99 %
5.2	SOLARA Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	UN	800	1.210,56	1.537,16	1.229.728,00	45,96 %
5.3	SOLAR - Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	M	10000	10,82	13,73	137.300,00	5,13 %
6		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA					950.285,11	35,52 %
6.1		ENTRADA DE ENERGIA E SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA					105.211,24	3,93 %
6.1.1	CM1 - Próprio SOLAR	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MÍDIA TENSÃO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	6.370,69	8.089,50	8.089,50	0,30 %



6.1.2	CM2 - Próprio SOLAR	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/1000KGF (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	3.759,02	4.773,20	4.773,20	0,18%
6.1.3	CM-3 - Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA PJ TRAFÓ DE 300KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 500A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	13.776,07	17.492,85	17.492,85	0,65%
6.1.4	CM-4 - Próprio SOLAR	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	UN	1	689,71	875,79	875,79	0,03%
6.1.5	CM-5 - Próprio SOLAR	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T ATÉ 12m/1000KGF	UN	1	606,90	770,64	770,64	0,03%
6.1.6	102108 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	57.654,17	73.209,26	73.209,26	2,74%
6.2		INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES					296.455,29	11,08%
6.2.1	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35	2,91	3,69	129,15	0,00%
6.2.2	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30	4,17	5,29	158,70	0,01%
6.2.3	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15	24,02	30,50	457,50	0,02%
6.2.4	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	100	51,40	65,26	6.526,00	0,24%
6.2.5	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1000	35,52	45,10	45.100,00	1,69%
6.2.6	412 ORSE	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 185mm², 0,6/ 1kw/ 70°	m	300	186,84	237,24	71.172,00	2,66%
6.2.7	92992 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	500	91,78	116,54	58.270,00	2,18%
6.2.8	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	50,57	64,21	64,21	0,00%
6.2.8	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1000	71,04	90,20	90.200,00	3,37%
6.2.9	95727 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	M	15	21,89	27,79	416,85	0,02%
6.2.10	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	3	32,81	41,66	124,98	0,00%
6.2.11	CA-1 Próprio SOLAR	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4	48,53	61,62	246,48	0,01%
6.2.12	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	49,67	63,07	63,07	0,00%
6.2.13	95817 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	11	44,60	56,63	622,93	0,02%
6.2.14	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	34,59	43,92	219,60	0,01%
6.2.15	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	20,25	25,71	25,71	0,00%



6.2.16	CA-2 Próprio SOLAR	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	UN	1	7.586,71	9.633,60	9.633,60	0,36 %
6.2.17	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	10,61	13,47	26,94	0,00 %
6.2.18	CA-3 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 90A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	169,98	215,84	215,84	0,01 %
6.2.19	CA-4 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	366,35	465,19	1.860,76	0,07 %
6.2.20	CA-5 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 500A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	3.828,05	4.860,85	4.860,85	0,18 %
6.2.21	CA-6 Próprio SOLAR	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *80* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16	161,99	205,69	3.291,04	0,12 %
6.2.22	CA-7 Próprio SOLAR	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	179,42	227,82	1.139,10	0,04 %
6.2.23	CA-8 Próprio SOLAR	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	403,14	511,90	511,90	0,02 %
6.2.24	CA-9 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	M	9	31,80	40,37	363,33	0,01 %
6.2.25	CA-10 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	37,81	48,01	192,04	0,01 %
6.2.26	CA-11 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	M	9	11,43	14,51	130,59	0,00 %
6.2.27	CA-12 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	23,77	30,18	120,72	0,00 %
6.2.28	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	245,24	311,40	311,40	0,01 %
6.3		DISTRIBUIÇÃO PELO PISO					65.308,38	2,44 %
6.3.1	97884 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	UN	6	877,92	1.114,78	6.688,68	0,25 %
6.3.2	97883 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	17	445,25	565,37	9.611,29	0,36 %
6.3.3	CM - 6 Próprio SOLAR	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA)	M	238,99	40,20	51,04	12.198,04	0,46 %
6.3.4	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	239	14,06	17,85	4.266,15	0,16 %
6.3.5	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	71,7	93,04	118,14	8.470,63	0,32 %
6.3.6	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	71,7	56,41	71,62	5.135,15	0,19 %
6.3.7	CM - 7 Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	M	3224	4,41	5,59	18.022,16	0,67 %
6.3.8	CA - 13 Próprio SOLAR	ATERRAMENTO-LIGACAO ANTI-ESTATICA PARA CERCAS	UN	4	180,40	229,07	916,28	0,03 %
6.4		MONTAGEM DE USINA SFV EM SOLO/TELHADO/CARPOT					483.310,20	18,06 %
6.4.1	CM - 8 Próprio SOLAR	BLOCO DE CONCRETO CICLOPICO 15MPA C/ PEDRA DE MÃO 40x40x80cm PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS DAS PLACAS EM SOLO	UN	400	215,45	273,57	109.428,00	4,09 %
6.4.2	CA - 14 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM, EM SOLO/ TELHADO/CARPOTE	M²	3000	93,91	119,24	357.720,00	13,37 %
6.4.3	CA - 15 Próprio SOLAR	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	UN	3	4.242,72	5.387,40	16.162,20	0,60 %

Composições Analíticas com Preço Unitário
OBRA: USINA SOLAR MISTA DE 300 KVA

Bancos
 SINAPI - 05/2024 - Maranhão
 ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
 26.98%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 112,68%
 Mensalista: 69,90%



Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1		Código Banco	Descrição	Composições Principais	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição		Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	1,0000000	11.605,67	11.605,67		
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	44,0000000	30,56	1.344,64		
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,0000000	102,01	2.244,22		
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	44,0000000	31,38	1.380,72		
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	21,8000000	120,29	2.622,32		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	23,52	1.058,40		
Composição	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEICULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	30,31	1.363,95		
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	27,22	1.224,90		
Insumo	5896	ORSE	Veiculo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	44,0000000	8,33	366,52		
					MO sem LS =>	4.621,27	LS =>	5.207,25	MO com LS =>	9.828,52
					Valor do BDI =>	3.131,20		Valor com BDI =>	14.736,67	
2.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	383,77	383,77		
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,83	28,83		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,52	47,04		
Composição	84362	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0100000	401,13	4,01		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM. EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	7,62	7,62		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	11,01	44,04		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. Z2*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23		
					MO sem LS =>	23,88	LS =>	26,91	MO com LS =>	50,79
					Valor do BDI =>	103,54		Valor com BDI =>	487,31	
3.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CM - 9	Próprio	CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA DE ESTACIONAMENTO (CARPORT)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	40.736,68	40.736,68		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	60,0000000	29,19	1.751,40		
Composição	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	60,0000000	24,35	1.461,00		
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	60,0000000	28,97	1.738,20		
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	60,0000000	24,29	1.457,40		
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	30,0000000	24,00	720,00		
Insumo	COTAÇÃO 01	Próprio	METALON 100X40X17X6,60 MM IMP	Material	KG	865,8000000	24,06	20.831,14		
Insumo	COTAÇÃO 02	Próprio	METALON 127X50X2,60 MM IMP	Material	KG	108,6000000	24,03	2.609,65		
Insumo	COTAÇÃO 03	Próprio	METALON 68X30X2,00 MM N	Material	KG	95,2000000	24,04	2.288,60		
Insumo	COTAÇÃO 04	Próprio	METALON 75X40X2,00 MM IMP	Material	KG	114,8000000	24,05	2.760,94		
Insumo	3157	ORSE	Redutor químico tipo 2002 acabamento (Thinner)	Material	l	125,0000000	25,33	3.166,25		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	54,0000000	36,15	1.952,10		
					MO sem LS =>	2.033,48	LS =>	2.291,32	MO com LS =>	4.324,80
					Valor do BDI =>	10.990,75		Valor com BDI =>	51.727,43	
4.1.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_03/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	5,01	5,01		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2132000	23,52	5,01		
					MO sem LS =>	1,50	LS =>	1,68	MO com LS =>	3,18
					Valor do BDI =>	1,35		Valor com BDI =>	6,36	
4.1.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,13	0,13		
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	251,57	0,02		
Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	97,82	0,09		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	23,52	0,02		
					MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
					Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,16	
4.2.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358	SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	93,04	93,04		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	23,52	93,04		
					MO sem LS =>	27,83	LS =>	31,35	MO com LS =>	59,18
					Valor do BDI =>	25,10		Valor com BDI =>	118,14	
4.2.4		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	6,80	6,80		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	29,19	2,97		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	23,52	3,60		
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	37,30	0,13		



Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	30,45	0,10
						MO sem LS => 2,13 Valor do BDI => 1,83	LS => 2,39 MO com LS => 4,52 Valor com BDI => 8,63	
4.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	56,41	56,41
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3966000	23,52	56,41
Auxiliar						MO sem LS => 16,87 Valor do BDI => 15,21	LS => 19,01 MO com LS => 35,88 Valor com BDI => 71,62	
4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	36,98	36,98
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	29,19	7,41
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	23,52	2,16
Composição	94969	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO TRAÇO 1:4:5 4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	397,36	27,41
Auxiliar						MO sem LS => 4,81 Valor do BDI => 9,97	LS => 5,41 MO com LS => 10,22 Valor com BDI => 46,95	
4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	556,41	556,41
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,3000000	507,10	152,13
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	29,19	175,14
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	23,52	141,12
Composição	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAOAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	80,02	88,02
Insumo						MO sem LS => 110,57 Valor do BDI => 150,11	LS => 124,59 MO com LS => 235,16 Valor com BDI => 706,52	
4.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	81,80	81,80
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0118000	583,51	6,88
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8600000	29,19	25,10
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	23,52	10,11
Composição	00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO Ø = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,4200000	3,21	1,34
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAÓ DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	43,36	0,43
Insumo	00037593	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUIROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,79	37,94
						MO sem LS => 11,71 Valor do BDI => 22,06	LS => 13,20 MO com LS => 24,91 Valor com BDI => 103,86	
4.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL INCLUSIVE LANÇAMENTO AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	601,92	601,92
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6720000	29,19	48,75
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4684000	23,52	152,13
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2198000	1,30	0,28
Auxiliar								
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6377000	0,51	0,32
Auxiliar								
Composição	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4 3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050000	452,29	364,09
Auxiliar								
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAOAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	80,02	36,35
						MO sem LS => 83,70 Valor do BDI => 162,39	LS => 94,31 MO com LS => 178,01 Valor com BDI => 764,31	
4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	517,41	517,41
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	23,52	46,55
Auxiliar								
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	23,54	29,42
Auxiliar								
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,68	3,65
Auxiliar								
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,77	1,07
Auxiliar								
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	89,00	64,74
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,88	321,15
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	85,13	50,83
						MO sem LS => 23,35 Valor do BDI => 139,59	LS => 26,31 MO com LS => 49,66 Valor com BDI => 657,00	
4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94970	SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	486,70	486,70
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	23,52	47,86
Auxiliar								
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	23,54	30,05
Auxiliar								



Composi�o Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR EL�TRICO TRIFÁSICO POT�NCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,68	
Composi�o Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR EL�TRICO TRIFÁSICO POT�NCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,77	1,09
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA M�DIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m�	0,7609000	89,00	67,72
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,88	286,13
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m�	0,5912000	85,13	50,32
			MO sem LS =>		23,89	26,91	50,80
			Valor do BDI =>		131,31		618,01

4.4.4	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composi�o	103670 SINAPI	Lan�amento de concreto fck=25Mpa - pilares	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	m�	1,0000000	318,23	318,23
Composi�o Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	2,4560000	28,83	70,89
Composi�o Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	2,4560000	29,19	71,77
Composi�o Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	7,3770000	23,52	173,50
Composi�o Auxiliar	90596 SINAPI	VIBRADOR DE IMERS�O, DI�METRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR EL�TRICO TRIFÁSICO POT�NCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,30	1,35
Composi�o Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERS�O, DI�METRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR EL�TRICO TRIFÁSICO POT�NCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,51	0,72
			MO sem LS =>		99,05	111,62	210,67
			Valor do BDI =>		85,85		404,08

4.4.7	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composi�o	92759 SINAPI	ARMA�O DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO A�O CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,13	14,13
Composi�o Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0175000	24,29	0,42
Composi�o Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,1069000	28,97	3,09
Composi�o Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE A�O CA-60, DI�METRO DE 5,0 MM AF_09/2022	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,92	9,92
Insumo	00036017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALH�O *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44
			MO sem LS =>		1,76	1,98	3,74
			Valor do BDI =>		3,81		17,94

4.4.8	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composi�o	92762 SINAPI	ARMA�O DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO A�O CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,90	10,90
Composi�o Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0064000	24,29	0,15
Composi�o Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0392000	28,97	1,13
Composi�o Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE A�O CA-50, DI�METRO DE 10,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,07	9,07
Insumo	00036017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALH�O *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44
			MO sem LS =>		0,50	0,57	1,07
			Valor do BDI =>		2,94		13,84

4.4.9	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composi�o	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE F�RMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZA�OES AF_09/2020	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	m�	1,0000000	176,83	176,83
Composi�o Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,3090000	24,21	7,48
Composi�o Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	1,6860000	28,83	48,60
Composi�o Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICA�O DE F�RMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	m�	0,4190000	182,78	76,58
Composi�o Auxiliar	92273 SINAPI	FABRICA�O DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PE-DIREITO SIMPLES, AF_09/2020	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	M	1,8790000	19,09	35,87
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	10,20	0,17
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGI�O - BRUTA	Material	M	0,3280000	19,78	6,48
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0660000	25,11	1,65
			MO sem LS =>		25,89	29,18	55,07
			Valor do BDI =>		47,70		224,53

4.4.10	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composi�o	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE F�RMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZA�OES AF_09/2020	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	m�	1,0000000	114,85	114,85
Composi�o Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,3760000	24,21	9,10
Composi�o Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	2,0520000	28,83	59,15
Composi�o Auxiliar	92269 SINAPI	FABRICA�O DE F�RMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDA�OES E ESTRUTURAS	m�	0,2750000	166,40	45,76
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	10,20	0,17
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0270000	25,11	0,67
			MO sem LS =>		24,93	28,10	53,03
			Valor do BDI =>		30,98		145,83

4.5.2	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composi�o	101749 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRA�O 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MEC�NICO DA ARGAMASSA AF_09/2020	PISO - PISOS	m�	1,0000000	58,21	58,21
Composi�o Auxiliar	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRA�O 1:3 (EM V�LUME DE CIMENTO E AREIA M�DIA) UMIDA PARA CONTRAPISO, PREPARO MEC�NICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	m�	0,0530000	725,29	38,44
Composi�o Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,4180000	26,19	12,20
Composi�o Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,2090000	23,52	4,91



Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
00001379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0.5000000	0.88	0.44		
00003971	SINAPI		JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1.6700000	1.33	2.22		
				MO sem LS =>		7.26	LS =>	8.18	MO com LS =>	15.44
				Valor do BDI =>		15.70		Valor com BDI =>		73.91
4.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	61,19	61,19		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0104000	583,51	6,06		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	29,19	17,22		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	23,52	6,93		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM. (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,03	0,85		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	43,36	0,21		
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TUILO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FURUS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,20	29,92		
				MO sem LS =>		8.12	LS =>	9.14	MO com LS =>	17.26
				Valor do BDI =>		16.50		Valor com BDI =>		77.69
4.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	24,61	24,61		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	24,21	1,57		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	28,83	3,40		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0048000	25,07	0,11		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	24,07	0,15		
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	29,61	18,77		
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	20,50	0,61		
				MO sem LS =>		1,68	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI =>		6,63		Valor com BDI =>		31,24
4.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92216	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	606,36	606,36		
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1268000	204,50	25,86		
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2458000	85,12	20,92		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5659000	19,10	10,80		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1317000	23,52	26,61		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0154000	721,79	11,11		
Insumo	00007753	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	Material	M	1,0300000	496,16	511,04		
				MO sem LS =>		15.52	LS =>	17.49	MO com LS =>	33.01
				Valor do BDI =>		163.59		Valor com BDI =>		769.95
4.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94231	SINAPI	RUIFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	50,82	50,82		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	23,52	4,86		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	28,57	3,19		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	25,07	0,33		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	24,07	0,44		
Insumo	00000142	SINAPI	SÉLANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	50,93	10,08		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	20,00	0,12		
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	68,83	0,08		
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	121,66	5,47		
Insumo	00040873	SINAPI	RUIFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	25,00	26,25		
				MO sem LS =>		2,74	LS =>	3,09	MO com LS =>	5,83
				Valor do BDI =>		13,71		Valor com BDI =>		64,53
4.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 06 - R	Próprio	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	92,13	92,13		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	29,19	7,58		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200000	23,52	12,23		
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7998000	14,13	11,30		
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0131000	500,75	6,55		
Composição Auxiliar	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3675000	144,30	53,03		
Composição Auxiliar	88928	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0024000	604,06	1,44		



		MO sem LS =>	17,30	LS =>	19,49	MO com LS =>	36,77
		Valor do BDI =>	24,85			Valor com BDI =>	116,98
4.8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87378 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	5,21	5,21
Composição Auxiliar	87377 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	715,85	2,64
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	29,19	1,98
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	23,52	0,59
		MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,37
		Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI =>	6,61
4.8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	41,43	41,43
Composição Auxiliar	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0304000	727,02	22,10
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4724000	29,19	13,78
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2362000	23,52	5,55
		MO sem LS =>	8,58	LS =>	9,67	MO com LS =>	18,25
		Valor do BDI =>	11,17			Valor com BDI =>	52,60
4.9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR. TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	565,03	565,03
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4570000	29,19	13,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2290000	23,52	5,38
Composição Auxiliar	88327 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0120000	691,96	8,30
Insumo	00004930 SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	538,02	538,02
		MO sem LS =>	6,75	LS =>	7,61	MO com LS =>	14,36
		Valor do BDI =>	152,44			Valor com BDI =>	717,47
4.9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10789 ORSE	Portão em metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	Esquadras de Ferro	m²	1,0000000	392,46	392,46
Composição Auxiliar	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	553,23	16,59
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,19	29,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52
Insumo	11647 ORSE	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	Material	m²	1,0000000	323,16	323,16
		MO sem LS =>	17,44	LS =>	19,66	MO com LS =>	37,10
		Valor do BDI =>	105,88			Valor com BDI =>	498,34
4.10.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100748 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	25,69	25,69
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	31,20	21,15
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	21,98	0,27
Insumo	00007292 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,1274000	33,52	4,27
		MO sem LS =>	6,65	LS =>	7,50	MO com LS =>	14,15
		Valor do BDI =>	6,93			Valor com BDI =>	32,62
4.10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,91	4,91
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0569000	31,20	1,76
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	23,52	0,21
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	10,00	2,94
		MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,31
		Valor do BDI =>	1,32			Valor com BDI =>	6,23
4.10.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	30,31	30,31
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2717000	31,20	8,47
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	23,52	1,04
Insumo	00038877 SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	2,2608800	9,20	20,80
		MO sem LS =>	2,98	LS =>	3,35	MO com LS =>	6,33
		Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI =>	38,48
4.10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,16	15,16
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	31,20	5,08
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	23,52	1,27
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	38,57	8,81
		MO sem LS =>	1,98	LS =>	2,23	MO com LS =>	4,21
		Valor do BDI =>	4,09			Valor com BDI =>	19,25
4.11.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	41,49	41,49



Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5307000	24,21		
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5307000	28,83		
Insumo	00000339 SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	5,0000000	1,08	5,40	
Insumo	00005076 SINAPI	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	Material	KG	0,0120000	20,55	0,24	
Insumo	00021138 SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	0,8600000	8,77	7,71	
			MO sem LS =>	8,97	LS =>	10,10	MO com LS =>	19,07
			Valor do BDI =>	11,19			Valor com BDI =>	52,68
4.12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96914 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFICIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,12	2,12	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	23,52	2,09	
Composição Auxiliar	96933 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	2,13	0,03	
			MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,33
			Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	2,69
4.12.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOV/T - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	33,81	33,81	
Composição Auxiliar	5961 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2500000	69,41	17,35	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	23,52	16,46	
			MO sem LS =>	8,14	LS =>	9,18	MO com LS =>	17,32
			Valor do BDI =>	9,12			Valor com BDI =>	42,93
5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA - 25 Próprio SOLAR	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 75 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	31.532,18	31.532,18	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	30,60	734,40	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	24,74	593,76	
Composição Auxiliar	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	102,01	204,02	
Insumo	COTAÇÃO 07 - Próprio SOLAR	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 75 KW TRIFÁSICO 380V	Equipamento	UN	1,0000000	30.000,00	30.000,00	
			MO sem LS =>	522,77	LS =>	589,05	MO com LS =>	1.111,82
			Valor do BDI =>	8.507,38			Valor com BDI =>	40.039,56
5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SOLAR Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.210,56	1.210,56	
Composição Auxiliar	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	28,66	114,64	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	24,74	98,96	
Insumo	SOLAR Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 550Wp 144 CÉLULAS	Material	UN	1,0000000	996,96	996,96	
			MO sem LS =>	67,82	LS =>	76,42	MO com LS =>	144,24
			Valor do BDI =>	326,60			Valor com BDI =>	1.537,16
5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SOLAR - Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	10,82	10,82	
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	15,41	0,77	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	21,03	1,05	
Insumo	MERCADO - Próprio SOLAR	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	Material	M	1,0000000	9,00	9,00	
			MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,96	MO com LS =>	1,82
			Valor do BDI =>	2,91			Valor com BDI =>	13,73
6.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CM1 - SOLAR Próprio	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MEDIA TENSÃO, CE³ T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	6.370,69	6.370,69	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	30,60	367,20	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	23,52	282,24	
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,0000000	279,93	1.679,58	
Insumo	154 ORSE	Alça preformada p/ estai 6,4 mm mr	Material	un	1,0000000	6,16	6,16	
Insumo	10630 ORSE	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e astringo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm² - classe de tensão 15KV	Material	un	3,0000000	44,10	132,30	
Insumo	00013348 SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	24,0000000	1,76	42,24	
Insumo	00000379 SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	24,0000000	1,55	37,20	
Insumo	4634 ORSE	Braço tipo C 15 kv	Material	un	1,0000000	198,00	198,00	
Insumo	00000963 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	20,0000000	34,02	680,40	
Insumo	6470 ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 4" x 3/8" (14,57 kg/m)	Material	kg	1,0000000	11,26	11,26	
Insumo	10820 ORSE	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado 35-95/35-95MM	Material	un	3,0000000	2,47	7,41	
Insumo	855 ORSE	Conec ampactino tpo VII vermelho / br 444 033-2	Material	un	3,0000000	10,20	30,60	
Insumo	9354 ORSE	Conector cunha I série cinza	Material	un	1,0000000	10,00	10,00	
Insumo	MERCADO - Próprio SOLA1	CONECTOR AMPACT PARA CABO 35MM² CADC 405 (OU SIMILAR)	Material	UN	1,0000000	22,61	22,61	
Insumo	00001578 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	3,0000000	5,63	16,89	
Insumo	3865 ORSE	Estringo para cabo de 35mm² CAEP 201 (ou similar)	Material	un	3,0000000	21,57	64,71	
Insumo	10809 ORSE	Conector Cunha com capa de proteção - classe de tensão 15KV - em Liga de alumínio para condutores isolados de 70mm³8mm - 50mm/50mm	Material	un	3,0000000	29,99	89,97	



Insumo	9720	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm ² a 70mm ² com grampo "U" e porcas de aço galv Ref.TEL-580 ou similar	Material	un	5,000000	61,65			
Insumo	00000404	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	Material	M	1,500000	1,77	2,65		
Insumo	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	3,000000	18,90	56,70		
Insumo	10829	ORSE	Grampo de linha viva com parafuso de aperto e terminal em liga de cobre estanhado para cabos entre 2 a 1/0AWG/B a 2/0AWG	Material	un	3,000000	50,00	150,00		
Insumo	1096	ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	5,000000	29,60	148,00		
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	5,000000	47,15	235,75		
Insumo	2524	ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	3,000000	79,00	237,00		
Insumo	1583	ORSE	Manilha 90 gr	Material	un	3,000000	13,25	39,75		
Insumo	0000421	SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	Material	UN	3,000000	22,78	68,34		
Insumo	00004344	SINAPI	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	2,000000	22,65	45,30		
Insumo	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	3,000000	7,73	23,19		
Insumo	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	2,000000	17,16	34,32		
Insumo	00000437	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	Material	UN	10,000000	30,58	305,80		
Insumo	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	3,000000	196,88	590,64		
Insumo	00007581	SINAPI	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	Material	UN	1,000000	5,37	5,37		
Insumo	00007576	SINAPI	SUPORE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLIO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	2,000000	220,43	440,86		
				MO sem LS =>		292,72	LS =>	329,84	MO com LS =>	622,56
				Valor do BDI =>		1.718,81			Valor com BDI =>	8.089,50

6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CM2	SOLAR	Próprio	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,000000	3.759,02	3.759,02		
			POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/1000KFG (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ELETRICAELETRIFICACAO E						
Composição Auxiliar	100583	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,000000	574,02	574,02		
				ELETRICAELETRIFICACAO E						
				ILUMINACAO EXTERNA						
Insumo	1867	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/1000	Material	un	1,000000	3.185,00	3.185,00		
				MO sem LS =>		59,86	LS =>	67,46	MO com LS =>	127,32
				Valor do BDI =>		1.014,18			Valor com BDI =>	4.773,20

6.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CM-3	SOLAR	Próprio	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,000000	13.776,07	13.776,07		
			INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 300KVÁ INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 500A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ELETRICAELETRIFICACAO E						
				ILUMINACAO EXTERNA						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,000000	24,74	296,88		
Composição Auxiliar	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,000000	28,66	343,92		
Insumo	00003312	SINAPI	ARAME DE AMARRACAO PARA GABIAO GALVANIZADO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	1,000000	18,52	18,52		
Insumo	00000998	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	84,000000	83,71	7.031,64		
Insumo	00001102	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3"	Material	UN	1,000000	50,43	50,43		
Insumo	00039693	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSÃO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,000000	2.458,97	2.458,97		
Insumo	00001878	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,000000	70,49	70,49		
Insumo	00002983	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	Material	M	7,000000	54,46	381,22		
Insumo	00039273	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,000000	5,29	5,29		
Insumo	00002985	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	2,000000	7,90	15,80		
Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,500000	91,75	45,87		
Insumo	11101	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA	Material	un	1,000000	3.057,04	3.057,04		
				MO sem LS =>		203,46	LS =>	229,26	MO com LS =>	432,72
				Valor do BDI =>		3.716,78			Valor com BDI =>	17.492,85

6.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CM-4	SOLAR	Próprio	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,000000	689,71	689,71		
			ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	ELETRICAELETRIFICACAO E						
				SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS						
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,000000	24,21	48,42		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,000000	28,97	57,94		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,000000	29,19	175,14		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,000000	23,52	141,12		
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,450000	25,19	11,33		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,007000	90,16	0,63		
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	22,890000	8,35	191,13		
Insumo	00001347	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM	Material	m²	0,700000	72,05	50,43		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	6,500000	0,88	5,72		
Insumo	00002992	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,400000	10,20	4,08		
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 7,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,024000	98,28	2,35		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,070000	20,34	1,42		
				MO sem LS =>		133,88	LS =>	150,86	MO com LS =>	284,74
				Valor do BDI =>		185,08			Valor com BDI =>	875,79

6.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

[Handwritten signature and initials in blue ink]



Composi�o	CM-5 - Pr�prio SOLAR	DISTRIBUI�O DE POSTE DE CONCRETO D�PLO T AT� 12m/1000KGf	INEL - INSTALA�O EL�TRICA/ELETRIFICA�O E SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	UN	1,0000000	606,90	606,90	
Composi�o Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHOR - CUSTOS HOR�RIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	23,52	47,04	
Composi�o Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDR�ULICO, CAPACIDADE M�XIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO M�XIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE M�XIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINH�O TOCO PBT 16.000 KG. POT�NCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HOR�RIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	279,93	559,86	
			MO sem LS =>		42,26	LS =>	47,62 MO com LS =>	89,88
			Valor do BDI =>		163,74		Valor com BDI =>	770,64
6.1.6	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	102108 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUI�O, 300 KVA, TRIF�SICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM �LEO MINERAL, INSTALA�O EM POSTE (N�O INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALA�O AF_12/2020	INEL - INSTALA�O EL�TRICA/ELETRIFICA�O E ILUMINA�O EXTERNA	UN	1,0000000	57 654,17	57 654,17	
Composi�o Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDR�ULICO, CAPACIDADE M�XIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO M�XIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE M�XIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINH�O TOCO PBT 16.000 KG. POT�NCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HOR�RIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4111000	279,93	115,07	
Composi�o Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	10,3008000	24,74	254,84	
Composi�o Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	10,3008000	30,60	315,20	
Insumo	00007815 SINAPI	TRANSFORMADOR TRIF�SICO DE DISTRIBUI�O, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM �LEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	56 969,06	56 969,06	
			MO sem LS =>		189,83	LS =>	213,91 MO com LS =>	403,74
			Valor do BDI =>		15 555,09		Valor com BDI =>	73 209,26
6.2.1	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALA�O AF_03/2023	INEL - INSTALA�O EL�TRICA/ELETRIFICA�O E ILUMINA�O EXTERNA	M	1,0000000	2,91	2,91	
Composi�o Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0230000	24,74	0,56	
Composi�o Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0230000	30,60	0,70	
Insumo	00001013 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,30	1,61	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04	
			MO sem LS =>		0,40	LS =>	0,46 MO com LS =>	0,86
			Valor do BDI =>		0,78		Valor com BDI =>	3,69
6.2.2	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALA�O AF_03/2023	INEL - INSTALA�O EL�TRICA/ELETRIFICA�O E ILUMINA�O EXTERNA	M	1,0000000	4,17	4,17	
Composi�o Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0290000	24,74	0,71	
Composi�o Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0290000	30,60	0,88	
Insumo	00001014 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,05	2,54	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04	
			MO sem LS =>		0,51	LS =>	0,58 MO com LS =>	1,09
			Valor do BDI =>		1,12		Valor com BDI =>	5,29
6.2.3	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALA�O AF_03/2023	INEL - INSTALA�O EL�TRICA/ELETRIFICA�O E ILUMINA�O EXTERNA	M	1,0000000	24,02	24,02	
Composi�o Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,1140000	24,74	2,82	
Composi�o Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,1140000	30,60	3,48	
Insumo	00000995 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	14,22	17,68	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04	
			MO sem LS =>		2,04	LS =>	2,29 MO com LS =>	4,33
			Valor do BDI =>		6,48		Valor com BDI =>	30,50
6.2.4	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUI�O DE ENERGIA EL�TRICA - FORNECIMENTO E INSTALA�O AF_12/2021	INEL - INSTALA�O EL�TRICA/ELETRIFICA�O E ILUMINA�O EXTERNA	M	1,0000000	51,40	51,40	
Composi�o Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0830000	24,74	2,05	
Composi�o Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0830000	30,60	2,53	
Insumo	00001018 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0150000	46,09	46,78	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04	
			MO sem LS =>		1,48	LS =>	1,67 MO com LS =>	3,15
			Valor do BDI =>		13,86		Valor com BDI =>	65,26
6.2.5	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUI�O DE ENERGIA EL�TRICA - FORNECIMENTO E INSTALA�O AF_12/2021	INEL - INSTALA�O EL�TRICA/ELETRIFICA�O E ILUMINA�O EXTERNA	M	1,0000000	35,52	35,52	
Composi�o Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0697000	24,74	1,72	
Composi�o Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVI�OS DIVERSOS	H	0,0697000	30,60	2,13	
Insumo	00001019 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	31,17	31,63	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04	
			MO sem LS =>		1,24	LS =>	1,40 MO com LS =>	2,64
			Valor do BDI =>		9,58		Valor com BDI =>	45,10
6.2.6	C�digo Banco	Descri�o	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composi�o	412 ORSE	Cabo de cobre isolado pvc r�gido unipolar se�o 185mm ² , 0,6/1 kv/ 70'	interliga�es at� Quadro Geral - Fios e Cabos	m	1,0000000	186,84	186,84	
Composi�o Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provis�os	h	0,7400000	3,72	2,75	



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7400000	3,58	2,64	
Insumo	00001000/SIN API	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 185 mm2	Material	m	1,0200000	154,79	157,88	
Insumo	00002436/SIN	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7400000	18,21	13,47	
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7400000	13,65	10,10	
			MO sem LS =>	11,08	LS =>	12,49	MO com LS =>	23,57
			Valor do BDI =>	50,40			Valor com BDI =>	237,24
6.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92992 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	91,78	91,78	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1228000	24,74	3,03	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1228000	30,60	3,75	
Insumo	00000968 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0150000	83,71	84,96	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04	
			MO sem LS =>	2,19	LS =>	2,47	MO com LS =>	4,66
			Valor do BDI =>	24,76			Valor com BDI =>	116,54
6.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	50,57	50,57	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25	
Composição Auxiliar	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,32	38,32	
			MO sem LS =>	9,46	LS =>	10,66	MO com LS =>	20,12
			Valor do BDI =>	13,64			Valor com BDI =>	64,21
6.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	71,04	71,04	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	24,74	2,49	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	30,60	3,08	
Insumo	00000977 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0150000	64,47	65,43	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04	
			MO sem LS =>	1,79	LS =>	2,02	MO com LS =>	3,81
			Valor do BDI =>	19,16			Valor com BDI =>	90,20
6.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95727 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	21,89	21,89	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	24,74	3,01	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	30,60	3,73	
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	12,05	12,05	
Insumo	00002578 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 25 MM	Material	M	1,0538000	2,95	3,10	
			MO sem LS =>	4,56	LS =>	5,14	MO com LS =>	9,70
			Valor do BDI =>	5,90			Valor com BDI =>	27,79
6.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	32,81	32,81	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	24,74	9,15	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	30,60	11,32	
Insumo	00039385 SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W. D = 117* CM	Material	UN	1,0000000	12,34	12,34	
			MO sem LS =>	6,61	LS =>	7,44	MO com LS =>	14,05
			Valor do BDI =>	8,85			Valor com BDI =>	41,66
6.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-1 SOLAR Próprio	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	48,53	48,53	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1735000	24,74	4,29	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4165000	30,60	12,74	
Insumo	00039391 SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	UN	1,0000000	31,50	31,50	
			MO sem LS =>	5,60	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,91
			Valor do BDI =>	13,09			Valor com BDI =>	61,62
6.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	49,67	49,67	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25	
Composição Auxiliar	91990 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,42	37,42	
			MO sem LS =>	11,41	LS =>	12,85	MO com LS =>	24,26
			Valor do BDI =>	13,40			Valor com BDI =>	63,07
6.2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Composição	06817 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,60	44,60
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	24,74	11,10
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	30,60	13,73
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4 X 20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,20	0,40
Insumo	00039344 SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	19,37	19,37

		MO sem LS =>	8,02	LS =>	9,03	MO com LS =>	17,05
		Valor do BDI =>	12,03			Valor com BDI =>	56,63

6.2.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,59	34,59
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	24,74	13,60
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	30,60	16,83
Composição Auxiliar	88929 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0009000	721,79	0,64
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52

		MO sem LS =>	9,87	LS =>	11,13	MO com LS =>	21,00
		Valor do BDI =>	9,33			Valor com BDI =>	43,92

6.2.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,25	20,25
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	24,74	7,19
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	30,60	8,90
Composição Auxiliar	88929 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0009000	721,79	0,64
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52

		MO sem LS =>	5,25	LS =>	5,91	MO com LS =>	11,16
		Valor do BDI =>	5,46			Valor com BDI =>	25,71

6.2.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-2 SOLAR Próprio	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7.586,71	7.586,71
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	23,52	188,16
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	30,60	244,80
Insumo	8079 ORSE	QDC -10 - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor cinza ral, grau de proteção IP 54, com disjuntores, barramentos e acessórios de montagem - 800x600x200mm	Material	un	1,0000000	7.153,75	7.153,75

		MO sem LS =>	138,76	LS =>	156,36	MO com LS =>	295,12
		Valor do BDI =>	2.046,89			Valor com BDI =>	9.633,60

6.2.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93953 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,61	10,61
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	24,74	0,87
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	30,60	1,07
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04
Insumo	00034953 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,63	7,63

		MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,33
		Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI =>	13,47

6.2.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-3 SOLAR Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 90A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	169,98	169,98
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	24,74	19,37
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,60	23,95
Insumo	11019 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	Material	UN	1,0000000	104,88	104,88
Insumo	00001587 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	3,0000000	7,26	21,78

		MO sem LS =>	13,99	LS =>	15,76	MO com LS =>	29,75
		Valor do BDI =>	45,86			Valor com BDI =>	215,84

6.2.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-4 SOLAR Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR - CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	366,35	366,35
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	24,74	19,37
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,60	23,95
Insumo	00002391 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	292,22	292,22
Insumo	00001589 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	3,0000000	10,27	30,81

		MO sem LS =>	13,99	LS =>	15,76	MO com LS =>	29,75
		Valor do BDI =>	98,84			Valor com BDI =>	465,19

6.2.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-5 SOLAR Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR - CORRENTE NOMINAL DE 500A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	3.828,05	3.828,05
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	24,74	32,73
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	30,60	40,48
Insumo	11101 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA	Material	un	1,0000000	3.057,04	3.057,04
Insumo	00001546 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 A 120 MM2, COM 2 FURROS PARA FIXACAO	Material	UN	6,0000000	116,30	697,80

		MO sem LS =>	23,64	LS =>	26,63	MO com LS =>	50,27
		Valor do BDI =>	1.032,80			Valor com BDI =>	4.860,85

6.2.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-6 SOLAR Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE "80" KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	161,99	161,99
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	24,74	1,64



Composição Auxiliar Insumo	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0683000	30,60	2,92			
	00039472 SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "90" KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	152,59	152,59			
	00001535 SINAPI	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	Material	UN	1,0000000	5,74	5,74			
					MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,51
					Valor do BDI =>	43,70			Valor com BDI =>	205,66
6.2.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CA-7 SOLAR Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	179,42	179,42			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1068000	23,52	2,55			
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1364000	29,19	4,03			
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	24,74	6,26			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	30,60	7,74			
Insumo	00003380 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	71,50	71,50			
Insumo	00041474 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X 300* MM	Material	UN	1,0000000	87,34	87,34			
					MO sem LS =>	6,61	LS =>	7,45	MO com LS =>	14,06
					Valor do BDI =>	48,40			Valor com BDI =>	227,82
6.2.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CA-8 SOLAR Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	403,14	403,14			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	30,60	45,90			
Insumo	12141 ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa com 9 terminais, ref. TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	351,50	351,50			
Insumo	00001535 SINAPI	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	Material	UN	1,0000000	5,74	5,74			
					MO sem LS =>	15,46	LS =>	17,43	MO com LS =>	32,89
					Valor do BDI =>	108,76			Valor com BDI =>	511,90
6.2.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CA-9 SOLAR Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	31,80	31,80			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	23,52	3,12			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06			
Insumo	4218 ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	un	0,3330000	73,95	24,62			
					MO sem LS =>	2,30	LS =>	2,59	MO com LS =>	4,89
					Valor do BDI =>	8,57			Valor com BDI =>	40,37
6.2.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CA-10 SOLAR Próprio	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	37,81	37,81			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,52	4,70			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12			
Insumo	3999 ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	26,99	26,99			
					MO sem LS =>	3,47	LS =>	3,90	MO com LS =>	7,37
					Valor do BDI =>	10,20			Valor com BDI =>	48,01
6.2.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CA-11 SOLAR Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	11,43	11,43			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	23,52	3,12			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06			
Insumo	960 ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	0,3330000	12,78	4,25			
					MO sem LS =>	2,30	LS =>	2,59	MO com LS =>	4,89
					Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	14,51
6.2.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CA-12 SOLAR Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	23,77	23,77			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,52	4,70			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12			
Insumo	3997 ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	12,95	12,95			
					MO sem LS =>	3,47	LS =>	3,90	MO com LS =>	7,37
					Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI =>	30,18
6.2.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	245,24	245,24			
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	23,71	10,84			
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	28,43	13,00			
Insumo	00004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40			
Insumo	00010892 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUÍMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	220,00	220,00			
					MO sem LS =>	7,77	LS =>	8,76	MO com LS =>	16,53
					Valor do BDI =>	66,16			Valor com BDI =>	311,40
6.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	97884 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,8X0,8X0,5 M AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	877,92	877,92			
Composição Auxiliar	101618 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1210000	273,56	33,10			
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0471000	138,34	6,51			
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0990000	58,41	5,80			



Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0928000	29,19	2,70
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0729000	23,52	1,71
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0567000	2.538,67	143,94
Insumo	00043432 SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,80 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	684,36	684,36

MO sem LS => 38,00 LS => 42,82 MO com LS => 90,82
Valor do BDI => 236,86 Valor com BDI => 1.114,78

6.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97883 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	445,25	445,25
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0810000	273,56	22,15
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0328000	138,34	4,53
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0669000	58,41	3,90
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0647000	29,19	1,88
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0508000	23,52	1,19
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0324000	2.538,67	82,25
Insumo	00043431 SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,80 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	329,35	329,35

MO sem LS => 22,67 LS => 25,54 MO com LS => 48,21
Valor do BDI => 120,12 Valor com BDI => 565,37

6.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 6 Próprio SOLAR	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	40,20	40,20
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1,2,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0400000	500,75	20,03
Composição Auxiliar	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0400000	318,23	12,72
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	24,74	2,69
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	30,60	3,33
Insumo	11201 ORSE	Fita de advertência de rede elétrica enterrada	Material	m	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 7,10 LS => 8,00 MO com LS => 15,10
Valor do BDI => 10,84 Valor com BDI => 51,04

6.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	14,06	14,06
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	24,74	4,10
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	30,60	5,07
Insumo	00039247 SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	Material	M	1,0170000	4,81	4,89

MO sem LS => 2,96 LS => 3,34 MO com LS => 6,30
Valor do BDI => 3,79 Valor com BDI => 17,85

6.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 7 Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	4,41	4,41
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	30,60	2,44
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	24,74	1,97

MO sem LS => 1,42 LS => 1,61 MO com LS => 3,03
Valor do BDI => 1,18 Valor com BDI => 5,59

6.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA - 13 Próprio SOLAR	ATERRAMENTO-LIGAÇÃO ANTI-ESTÁTICA PARA CERCAS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	180,40	180,40
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,60	30,60
Insumo	664 ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	1,0000000	5,00	5,00
Insumo	1096 ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	1,0000000	29,60	29,60
Insumo	00000857 SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM² MEIO-DURO	Material	M	3,0000000	16,20	48,60
Insumo	3164 ORSE	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm²	Material	Un	6,0000000	7,18	43,08

MO sem LS => 17,35 LS => 19,54 MO com LS => 36,89
Valor do BDI => 48,67 Valor com BDI => 229,07

6.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 8 Próprio SOLAR	BLOCO DE CONCRETO CICLÓPICO 15MPA C/ PEDRA DE MÃO 40x40x80cm PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS DAS PLACAS EM SOLO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	215,45	215,45
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1600000	93,04	14,88
Composição Auxiliar	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_09/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1600000	6,80	1,08
Composição Auxiliar	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1600000	36,98	5,91
Composição Auxiliar	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1300000	601,92	78,24
Composição Auxiliar	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,1700000	14,13	73,05
Composição Auxiliar	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,8800000	10,90	42,29

MO sem LS => 27,47 LS => 30,96 MO com LS => 58,43



		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		273,57		
6.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA - 14 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM. EM SOLO/ TELHADO/CARPOTE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	93,91	93,91	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	23,52	42,33	
Composição Auxiliar	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	28,66	51,58	
			MO sem LS =>	29,57	LS =>	33,33	MO com LS =>	62,90
			Valor do BDI =>	25,33	Valor com BDI =>		119,24	
6.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA - 15 Próprio SOLAR	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO E COMMISSIONAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4.242,72	4.242,72	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	30,60	1.468,80	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	23,52	1.128,96	
Composição Auxiliar	88266 SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	34,27	1.644,96	
			MO sem LS =>	1.410,34	LS =>	1.589,18	MO com LS =>	2.999,52
			Valor do BDI =>	1.144,68	Valor com BDI =>		5.387,40	

Composições Auxiliares

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,29	24,29	
Composição Auxiliar	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	
			MO sem LS =>	7,34	LS =>	8,27	MO com LS =>	15,61
			Valor do BDI =>	6,55	Valor com BDI =>		30,84	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,21	24,21	
Composição Auxiliar	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
			MO sem LS =>	7,37	LS =>	8,30	MO com LS =>	15,67
			Valor do BDI =>	6,53	Valor com BDI =>		30,74	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88242 SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,35	24,35	
Composição Auxiliar	95312 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006127 SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	
			MO sem LS =>	7,37	LS =>	8,30	MO com LS =>	15,67
			Valor do BDI =>	6,56	Valor com BDI =>		30,91	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88927 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1 0,5 4 5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	691,96	691,96	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7800000	23,52	206,50	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1300000	89,00	100,57	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	75,4700000	1,14	86,03	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	339,6200000	0,88	298,86	
			MO sem LS =>	61,75	LS =>	69,59	MO com LS =>	131,34
			Valor do BDI =>	186,69	Valor com BDI =>		878,65	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	727,02	727,02	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1000000	23,52	261,07	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	89,00	101,46	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	1,14	195,08	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	0,88	169,41	
			MO sem LS =>	78,08	LS =>	87,97	MO com LS =>	166,05



		Valor do BDI =>		196,14		Valor com BDI =>		923,16	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	87292 SINAPI ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	583,51			583,51	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	23,54			105,93	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	1,95			2,04	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,43			1,48	
Insumo	0000370 SINAPI AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	89,00			103,24	
Insumo	00001106 SINAPI CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,14			198,47	
Insumo	00001379 SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,88			172,35	
		MO sem LS =>		33,96	LS =>	38,26	MO com LS =>	72,22	
		Valor do BDI =>		157,43	Valor com BDI =>			740,94	
Composição	87377 SINAPI ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	715,85			715,85	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0200000	23,52			259,19	
Insumo	0000367 SINAPI AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9400000	90,16			84,75	
Insumo	00001379 SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	422,6300000	0,88			371,91	
		MO sem LS =>		77,51	LS =>	87,34	MO com LS =>	164,85	
		Valor do BDI =>		193,13	Valor com BDI =>			908,98	
Composição	87298 SINAPI ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	725,29			725,29	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	23,54			104,04	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0300000	1,95			2,00	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3900000	0,43			1,45	
Insumo	0000370 SINAPI AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	89,00			113,03	
Insumo	00001379 SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,6100000	0,88			504,77	
		MO sem LS =>		33,36	LS =>	37,58	MO com LS =>	70,94	
		Valor do BDI =>		195,68	Valor com BDI =>			920,97	
Composição	88629 SINAPI ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	721,79			721,79	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	23,52			201,56	
Insumo	0000370 SINAPI AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	89,00			95,23	
Insumo	00001379 SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,88			425,00	
		MO sem LS =>		60,28	LS =>	67,92	MO com LS =>	128,20	
		Valor do BDI =>		194,73	Valor com BDI =>			916,52	
Composição	88628 SINAPI ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	604,06			604,06	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	23,54			80,50	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	1,95			1,56	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,43			1,12	
Insumo	0000370 SINAPI AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	89,00			95,23	
Insumo	00001379 SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,88			425,65	
		MO sem LS =>		25,81	LS =>	29,08	MO com LS =>	54,89	
		Valor do BDI =>		162,97	Valor com BDI =>			767,03	
Composição	87316 SINAPI ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	507,10			507,10	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	23,54			109,22	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	1,95			2,10	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,43			1,53	
Insumo	0000367 SINAPI AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	90,16			91,96	
Insumo	00001379 SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,88			302,29	
		MO sem LS =>		35,02	LS =>	39,45	MO com LS =>	74,47	
		Valor do BDI =>		136,81	Valor com BDI =>			643,91	
Composição	88245 SINAPI ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,97			28,97	
Composição Auxiliar	96314 SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26			0,26	
Insumo	0000378 SINAPI ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03			20,03	



Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82		
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24		
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>		7,81			Valor com BDI =>	36,78
Composição	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM AF_06/2022	TIPO	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
			FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,58	15,58		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	24,29	0,41		
Composição Auxiliar	86245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	28,97	3,05		
Composição Auxiliar	92799 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM AF_09/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,07	11,07		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44		
			MO sem LS =>		2,13	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,52
			Valor do BDI =>		4,20			Valor com BDI =>	19,78
Composição	86246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,10	19,10		
Composição Auxiliar	95315 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00040331 SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,42	11,42		
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
			MO sem LS =>		5,46	LS =>	6,15	MO com LS =>	11,61
			Valor do BDI =>		5,15			Valor com BDI =>	24,25
Composição	100583 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	574,02	574,02		
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	279,93	22,11		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4310000	24,74	35,40		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6500000	30,60	142,29		
Insumo	00000863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,0000000	34,02	374,22		
			MO sem LS =>		59,86	LS =>	67,46	MO com LS =>	127,32
			Valor do BDI =>		154,87			Valor com BDI =>	728,89
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,74	24,74		
Composição Auxiliar	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66		
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85		
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20		
			MO sem LS =>		7,56	LS =>	8,51	MO com LS =>	16,07
			Valor do BDI =>		6,67			Valor com BDI =>	31,41
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,71	23,71		
Composição Auxiliar	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06		
			MO sem LS =>		7,39	LS =>	8,33	MO com LS =>	15,72
			Valor do BDI =>		6,39			Valor com BDI =>	30,10
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		



Composição	88251 SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,29	24,29	
Composição Auxiliar	95320 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00000252 SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	
			MO sem LS =>		7,34	LS =>	8,27 MO com LS =>	15,61
			Valor do BDI =>		6,55		Valor com BDI =>	30,84

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88255 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,56	30,56	
Composição Auxiliar	95323 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000532 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,20	28,20	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
			MO sem LS =>		13,38	LS =>	15,08 MO com LS =>	28,46
			Valor do BDI =>		8,24		Valor com BDI =>	38,90

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1.3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	553,23	553,23	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,72	14,88	
Insumo	00000370/SIN	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,0800000	117,15	126,52	
Insumo	00001379/SIN	Cimento portland composto cp II-32	Material	kg	452,2000000	0,79	357,23	
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	13,65	54,60	
			MO sem LS =>		25,67	LS =>	28,93 MO com LS =>	54,60
			Valor do BDI =>		149,26		Valor com BDI =>	702,49

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,43	0,43	
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,11		Valor com BDI =>	0,54

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,95	1,95	
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,52		Valor com BDI =>	2,47

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5.847,36	0,35	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,09		Valor com BDI =>	0,44

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.847,36	0,08	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,02		Valor com BDI =>	0,10

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.847,36	0,40





			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>		
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,30	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12		
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2512000	0,90	1,12		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,42	
Composição	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,77	1,77		
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42		
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	2,24	
Composição	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,68	5,68		
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42		
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
Composição Auxiliar	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66		
Composição Auxiliar	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	1,53			Valor com BDI =>	7,21	
Composição	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42		
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	23 785,87	1,42		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	0,38			Valor com BDI =>	1,80	
Composição	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	23 785,87	0,35		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44	
Composição	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66		
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	23 785,87	1,66		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	0,44			Valor com BDI =>	2,10	
Composição	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25		
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5022900	0,90	2,25		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	2,85	
Composição	5961 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	69,41	69,41		
Composição Auxiliar	88281 SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92		
Composição Auxiliar	91367 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,37	22,37		
Composição Auxiliar	91368 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64		
Composição Auxiliar	91369 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,48	3,48		
			MO sem LS =>	12,90	LS =>	14,53	MO com LS =>	27,43	
			Valor do BDI =>	18,72			Valor com BDI =>	88,13	
Composição	91367 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,37	22,37		



Insumo	00037733 SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	55 762,93	3,36	
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	555 945,95	19,01	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	6,03			Valor com BDI =>	28,40
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91369 SINAPI	CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METALICA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,48	3,48	
Insumo	00037733 SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	55 762,93	0,32	
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	555 945,95	3,16	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	4,41
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91368 SINAPI	CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METALICA - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64	
Insumo	00037733 SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	55 762,93	0,81	
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	555 945,95	7,83	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	2,33			Valor com BDI =>	10,97
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,93	27,93	
Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,07	19,07	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
			MO sem LS =>	9,12	LS =>	10,27	MO com LS =>	19,39
			Valor do BDI =>	7,53			Valor com BDI =>	35,46
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,83	28,83	
Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
			M) sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>	7,77			Valor com BDI =>	36,60
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	30,45	30,45	
Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	
Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80	
Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
			MO sem LS =>	10,32	LS =>	11,63	MO com LS =>	21,95
			Valor do BDI =>	8,21			Valor com BDI =>	38,66
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	37,30	37,30	
Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	
Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80	
Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00	
Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,85	5,85	
			MO sem LS =>	10,32	LS =>	11,63	MO com LS =>	21,95
			Valor do BDI =>	10,06			Valor com BDI =>	47,36
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80	

[Handwritten signature and initials]



Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15 034,30	0,80
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,50
			Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI => 1,01
Composição	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15 034,30	0,21
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI => 0,26
Composição	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	15 034,30	1,00
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	0,26			Valor com BDI => 1,26
Composição	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,85	5,85
Insumo	00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,68	5,85
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	1,57			Valor com BDI => 7,42
Composição	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4 3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	452,29	452,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3275000	23,52	54,74
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4695000	23,54	34,59
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARRREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7563000	1,95	1,47
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARRREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7131000	0,43	0,30
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8046000	89,00	71,60
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	273,0630000	0,88	240,29
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5792000	85,13	49,30
			MO sem LS =>	27,45	LS =>	30,94	MO com LS => 58,39
			Valor do BDI =>	122,02			Valor com BDI => 574,31
Composição	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7 3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	500,75	500,75
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5333000	23,52	59,58
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6048000	23,54	37,77
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARRREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259000	1,95	1,61
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARRREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7787000	0,43	0,33
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	89,00	67,26
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	0,88	284,22
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	85,13	49,98
			MO sem LS =>	29,92	LS =>	33,72	MO com LS => 63,64
			Valor do BDI =>	135,10			Valor com BDI => 635,85
Composição	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1 2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	538,05	538,05
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	23,52	46,17
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	23,54	29,18
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8382000	5,68	3,62
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,77	1,06
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	89,00	63,35
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,88	344,22
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	85,13	50,45
			MO sem LS =>	23,17	LS =>	26,10	MO com LS => 49,27
			Valor do BDI =>	145,16			Valor com BDI => 683,21
Composição	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5 4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	401,13	401,13
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	23,52	55,11
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	23,54	34,86
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARRREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,95	1,48



Composição Auxiliar	8831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000				0,30
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	89,00			73,59
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,88			186,57
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	85,13			49,22

		MO sem LS =>	27,66	LS =>	31,16	MO com LS =>	58,82		
		Valor do BDI =>	108,22			Valor com BDI =>	509,35		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4.5.4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	397,36	397,36		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	23,52	49,52		
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	23,54	31,34		
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	5,68	3,89		
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,77	1,14		
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	89,00	74,09		
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,88	187,83		
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	85,13	49,55		
		MO sem LS =>	24,86	LS =>	28,01	MO com LS =>	52,87		
		Valor do BDI =>	107,20			Valor com BDI =>	504,56		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,07	9,07		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0014000	24,29	0,03		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0088000	28,97	0,25		
Insumo	0000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,92	8,79		
		MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19		
		Valor do BDI =>	2,44			Valor com BDI =>	11,51		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92799 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,07	11,07		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	24,29	0,36		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	28,97	2,70		
Insumo	00043059 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,49	8,01		
		MO sem LS =>	1,00	LS =>	1,12	MO com LS =>	2,12		
		Valor do BDI =>	2,98			Valor com BDI =>	14,05		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,92	9,92		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	24,29	0,23		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	28,97	1,68		
Insumo	00043059 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,49	8,01		
		MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,31		
		Valor do BDI =>	2,67			Valor com BDI =>	12,59		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,41	0,20		
		MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20		
		Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	15,41	0,26		
		MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26		
		Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95312 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	00006127 SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	15,41	0,26		
		MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26		
		Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26		
		MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26		
		Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95315 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19		
Insumo	00040331 SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	11,42	0,19		
		MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19		
		Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,24		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66		
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	15,41	0,66		
		MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,35	MO com LS =>	0,66		
		Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,83		



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
95317 SINAPI		CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	15,41	0,31
		MO sem LS =>			0,15	0,11	0,31
		Valor do BDI =>			0,08	0,20	0,39
Composição	95320 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00000252 SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,41	0,20
		MO sem LS =>			0,09	0,11	0,20
		Valor do BDI =>			0,05	0,25	0,25
Composição	95323 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00000532 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	28,20	0,26
		MO sem LS =>			0,12	0,14	0,26
		Valor do BDI =>			0,07	0,33	0,33
Composição	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	19,07	0,32
		MO sem LS =>			0,15	0,17	0,32
		Valor do BDI =>			0,08	0,40	0,40
Composição	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26
		MO sem LS =>			0,12	0,14	0,26
		Valor do BDI =>			0,07	0,33	0,33
Composição	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	21,03	0,90
		MO sem LS =>			0,42	0,48	0,90
		Valor do BDI =>			0,24	1,14	1,14
Composição	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,87	0,87
Insumo	00002438 SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	24,73	0,87
		MO sem LS =>			0,41	0,46	0,87
		Valor do BDI =>			0,23	1,10	1,10
Composição	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00002896 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	20,03	0,41
		MO sem LS =>			0,19	0,22	0,41
		Valor do BDI =>			0,11	0,52	0,52
Composição	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	28,00	0,68
		MO sem LS =>			0,32	0,36	0,68
		Valor do BDI =>			0,18	0,86	0,86
Composição	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	116,22	1,97
		MO sem LS =>			0,93	1,04	1,97
		Valor do BDI =>			0,53	2,50	2,50
Composição	95407 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,45	3,45
Insumo	00034783 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0357800	96,46	3,45
		MO sem LS =>			1,62	1,63	3,45
		Valor do BDI =>			0,93	4,38	4,38
Composição	95345 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00002437 SINAPI	MONTADOR DE MÁQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	19,31	0,68
		MO sem LS =>			0,32	0,36	0,68
		Valor do BDI =>			0,18	0,86	0,86
Composição	95346 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00020020 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	27,28	0,15
		MO sem LS =>			0,07	0,08	0,15
		Valor do BDI =>			0,04	0,19	0,19
Composição	95349 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004095 SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	22,69	0,13
		MO sem LS =>			0,06	0,07	0,13
		Valor do BDI =>			0,03	0,16	0,16
Composição	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	29,43	0,55
		MO sem LS =>			0,26	0,29	0,55
		Valor do BDI =>			0,14	0,69	0,69
Composição	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15



Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00037866 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	15,90	0,15	
			MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,19
Composição	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	15,90	0,29	
			MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,29
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36
Composição	95363 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00004239 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	29,20	0,27	
			MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,34
Composição	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,67	0,28	
			MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,28
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,35
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	20,03	0,48	
			MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,48
			Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,60
Composição	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	20,54	0,34	
			MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,34
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43
Composição	95377 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	14,61	0,35	
			MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,35
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44
Composição	95385 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00012869 SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	19,77	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95388 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00041776 SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0053400	18,57	0,09	
			MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,60	30,60	
Composição Auxiliar	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,03	21,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
			MO sem LS =>	10,31	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,93
			Valor do BDI =>	8,25			Valor com BDI =>	38,85
Composição	88266 SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,27	34,27	
Composição Auxiliar	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,87	0,87	
Insumo	00002438 SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,73	24,73	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	



Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
			MO sem LS =>		12,04	LS =>	13,56 MO com LS =>	25,60
			Valor do BDI =>		9,24		Valor com BDI =>	43,51
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,43	28,43	
Composição Auxiliar	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00043465 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06	
			MO sem LS =>		9,61	LS =>	10,83 MO com LS =>	20,44
			Valor do BDI =>		7,67		Valor com BDI =>	36,10
Composição	90778 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,38	31,38	
Composição Auxiliar	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,00	28,00	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043463 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00043487 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,25	1,25	
			MO sem LS =>		13,49	LS =>	15,19 MO com LS =>	28,68
			Valor do BDI =>		8,46		Valor com BDI =>	39,84
Composição	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	120,29	120,29	
Composição Auxiliar	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	116,22	116,22	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
			MO sem LS =>		55,57	LS =>	62,62 MO com LS =>	118,19
			Valor do BDI =>		32,45		Valor com BDI =>	152,74
Composição	91577 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	102,01	102,01	
Composição Auxiliar	95407 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,45	3,45	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00034783 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	96,46	96,46	
			MO sem LS =>		46,98	LS =>	52,93 MO com LS =>	99,91
			Valor do BDI =>		27,52		Valor com BDI =>	129,53
Composição	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	85,12	85,12	
Composição Auxiliar	5827 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36	
Composição Auxiliar	5828 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JURORS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98	
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75 MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>		22,96		Valor com BDI =>	108,08
Composição	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	204,50	204,50	
Composição Auxiliar	5927 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36	
Composição Auxiliar	5828 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JURORS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98	
Composição Auxiliar	5829 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,70	56,70	
Composição Auxiliar	5930 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	62,68	62,68	
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75 MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>		55,17		Valor com BDI =>	259,67
Composição	5627 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36	



Insumo	00010685 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	810 000,00	45,30	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	12,23			Valor com BDI =>	57,59
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5628 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98	
Insumo	00010685 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	810 000,00	11,98	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	3,23			Valor com BDI =>	15,21
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5629 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,70	56,70	
Insumo	00010685 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	810 000,00	56,70	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	15,29			Valor com BDI =>	71,99
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5630 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	62,68	62,68	
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	5,82	62,68	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	16,91			Valor com BDI =>	79,59
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,58	3,58	
Insumo	00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,15	0,02	
Insumo	00012893/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	64,80	0,04	
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliester. com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	17,55	0,00	
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	175,00	0,78	
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	11240 ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00	
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-amperemetro	Material	un	0,0002000	163,00	0,03	
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00	
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	190,35	0,28	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,96			Valor com BDI =>	4,54
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,72	3,72	
Insumo	00002711/SIN	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0002000	184,00	0,03	
Insumo	00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,15	0,02	
Insumo	00012893/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	64,80	0,05	
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliester. com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	17,55	0,00	
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	175,00	0,78	
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00	
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42	
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00	
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	31,50	0,00	
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	190,35	0,28	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,00			Valor com BDI =>	4,72
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92273 SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	19,09	19,09	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	24,21	0,50	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	28,83	2,62	



Composição Auxiliar	91992 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	30,85	
Composição Auxiliar	91993 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	29,56	0,88
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100000	11,01	14,42
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	20,34	0,46
			MO sem LS =>		1,39		2,96
			Valor do BDI =>		5,15		24,24
							Valor com BDI =>
Composição	92269 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	166,40	166,40
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	24,21	3,46
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6070000	28,83	17,49
Composição Auxiliar	91992 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500000	30,85	1,54
Composição Auxiliar	91993 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2010000	29,56	5,94
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4320000	3,85	17,06
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0860000	20,34	1,74
Insumo	00006212 SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,5300000	18,25	119,17
			MO sem LS =>		9,43		20,05
			Valor do BDI =>		44,89		211,29
							Valor com BDI =>
Composição	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	182,78	182,78
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	24,21	4,33
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7920000	28,83	22,83
Composição Auxiliar	91992 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0560000	30,85	1,72
Composição Auxiliar	91993 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2240000	29,56	6,62
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	3,85	16,27
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	20,34	2,60
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	28,87	128,41
			MO sem LS =>		11,75		24,99
			Valor do BDI =>		49,31		232,09
							Valor com BDI =>
Composição	96539 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	144,30	144,30
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7730000	24,21	18,71
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9090000	28,83	55,03
Composição Auxiliar	91992 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0260000	30,85	0,80
Composição Auxiliar	91993 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1060000	29,56	3,13
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,5930000	59,03	35,00
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095500	10,20	0,09
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2940000	11,01	25,25
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3590000	3,85	5,23
Insumo	00005073 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0150000	20,74	0,31
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0170000	22,53	0,38
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUTLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0150000	25,11	0,37
			MO sem LS =>		25,26		53,73
			Valor do BDI =>		36,93		183,23
							Valor com BDI =>
Composição	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	12,05	12,05
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	23,71	1,13
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2114000	28,43	6,01
Insumo	00000392 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,75	4,91
			MO sem LS =>		2,38		5,07
			Valor do BDI =>		3,25		15,30
							Valor com BDI =>
Composição	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	24,07	24,07
Composição Auxiliar	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACÃO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
			MO sem LS =>		7,61		16,19
			Valor do BDI =>		6,49		30,56
							Valor com BDI =>
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

[Handwritten signature and initials in blue ink]



Composição	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	25,07	25,07	
Composição Auxiliar	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68	
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Composição Auxiliar	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,70	0,70	
			MO sem LS =>	7,61	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,19
			Valor do BDI =>	6,76			Valor com BDI =>	31,83

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5,036,03	0,32	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,40

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5,036,03	0,07	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,08

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5,036,03	0,30	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,38

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,70	0,70	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	0,90	0,70	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,88

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	279,93	279,93

Composição Auxiliar	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,47	37,47
---------------------	--------------	---	--------------------------	---	-----------	-------	-------

Composição Auxiliar	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54
---------------------	--------------	--	---	---	-----------	-------	-------

Composição Auxiliar	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17
---------------------	--------------	---	---	---	-----------	-------	-------

Composição Auxiliar	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84
---------------------	--------------	--	---	---	-----------	-------	-------

Composição Auxiliar	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09
---------------------	--------------	--	---	---	-----------	------	------

Composição Auxiliar	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	153,82	153,82
---------------------	--------------	---	---	---	-----------	--------	--------

			MO sem LS =>	14,10	LS =>	15,88	MO com LS =>	29,98
			Valor do BDI =>	75,52			Valor com BDI =>	355,45

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54

Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	139,625,00	7,69
--------	-----------------	--	---------------------------------------	----	-----------	------------	------

Insumo	00003752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	578,918,90	19,85
--------	-----------------	---	---------------------------------------	----	-----------	------------	-------

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	7,43			Valor com BDI =>	34,97

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09

Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	139,625,00	0,80
--------	-----------------	--	---------------------------------------	----	-----------	------------	------



Ítem	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	0003752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	578 918,90	3,29
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 1,10	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 5,19
Composição	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	139 625,00	2,01
Insumo	0003752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	578 918,90	8,16
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 2,74	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 12,91
Composição	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	139 625,00	9,62
Insumo	0003752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	578 918,90	37,22
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 12,63	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 59,47
Composição	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	153,82	153,82
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	5,82	153,82
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 41,50	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 195,32
Composição	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,32	38,32
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	24,74	9,94
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	30,60	12,30
Insumo	00038112 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	8,04	16,08
			MO sem LS => Valor do BDI =>	7,18 10,33	LS =>	8,09 Valor com BDI =>	15,27 48,65
Composição	96833 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,13	2,13
Composição Auxiliar	96829 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Composição Auxiliar	96830 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	96831 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Composição Auxiliar	96832 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,68	1,68
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,57	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 2,70
Composição	96829 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA - JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTÊNCIA DE OPERAÇÃO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	3 422,40	0,23
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,06	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 0,29
Composição	96830 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA - JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTÊNCIA DE OPERAÇÃO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	3 422,40	0,05
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,01	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 0,06
Composição	96831 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17



Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	0000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2. VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H. POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	3.422,40	0,17	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,21
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	99832 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2. VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,68	1,68	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,8767900	0,90	1,68	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,13
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,66	28,66	
Auxiliar	95345 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00002437 SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,31	19,31	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
			MO sem LS =>	9,40	LS =>	10,59	MO com LS =>	19,99
			Valor do BDI =>	7,73			Valor com BDI =>	36,39
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	97,82	97,82	
Auxiliar	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96	
Auxiliar	89226 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00	
Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86	
			MO sem LS =>	13,86	LS =>	15,61	MO com LS =>	29,47
			Valor do BDI =>	26,39			Valor com BDI =>	124,21
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	251,57	251,57	
Auxiliar	53849 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	81,42	81,42	
Auxiliar	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	72,33	72,33	
Auxiliar	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96	
Auxiliar	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00	
Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86	
			MO sem LS =>	13,86	LS =>	15,61	MO com LS =>	29,47
			Valor do BDI =>	67,87			Valor com BDI =>	319,44
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00	
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	1.125.000,00	45,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	12,14			Valor com BDI =>	57,14
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86	
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1.125.000,00	15,86	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	4,27			Valor com BDI =>	20,13
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	72,33	72,33	
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	1.125.000,00	72,33	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	19,51			Valor com BDI =>	91,84
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	53849 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	81,42	81,42	
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,9900000	5,82	81,42	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	21,96			Valor com BDI =>	103,38
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	88281 SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92	
Auxiliar	95346 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00020020 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAC-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,28	27,28	



Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
			MO sem LS =>		12,90	LS =>	14,53 MO com LS =>	27,43
			Valor do BDI =>		9,42		Valor com BDI =>	44,34

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88284 SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,31	30,31	
Composição Auxiliar	95349 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00004095 SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,69	22,69	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
			MO sem LS =>		10,73	LS =>	12,09 MO com LS =>	22,82
			Valor do BDI =>		8,17		Valor com BDI =>	38,48

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,47	37,47	
Composição Auxiliar	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,43	29,43	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
			MO sem LS =>		14,10	LS =>	15,88 MO com LS =>	29,98
			Valor do BDI =>		10,10		Valor com BDI =>	47,57

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,54	23,54	
Composição Auxiliar	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,90	15,90	
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
			MO sem LS =>		7,55	LS =>	8,50 MO com LS =>	16,05
			Valor do BDI =>		6,35		Valor com BDI =>	29,89

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
Composição Auxiliar	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75 MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>		7,49		Valor com BDI =>	35,27

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68
Composição Auxiliar	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,90	15,90
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01



Insumo	Código Banco	Descrição	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		7,61	LS =>	8,58 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		6,38		Valor com BDI =>
							16,19
							30,06
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96
Composição Auxiliar	95363 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00004239 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,20	29,20
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		13,86	LS =>	15,61 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		9,97		Valor com BDI =>
							29,47
							46,93
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,67	21,67
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>		10,32	LS =>	11,63 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		7,94		Valor com BDI =>
							21,95
							37,38
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,19	29,19
Composição Auxiliar	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
			MO sem LS =>		9,64	LS =>	10,87 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		7,87		Valor com BDI =>
							20,51
							37,06
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2 538,67	2 538,67
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	24,21	17,80
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	27,93	102,72
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	29,19	656,69
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	23,52	529,13
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,6865000	1,30	6,09
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,7788000	0,51	6,51
Composição Auxiliar	91992 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	30,85	9,65
Composição Auxiliar	91993 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000	29,56	12,49
Composição Auxiliar	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM AF_09/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000	15,58	450,83
Composição Auxiliar	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA TRAÇO 1:2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	538,05	645,66
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	59,03	77,40
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	10,20	0,57
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,4770000	3,85	17,23
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	22,53	5,90
			MO sem LS =>		511,03	LS =>	575,83 MO com LS =>
			Valor do BDI =>		884,93		Valor com BDI =>
							1.086,86
							3.223,60
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,20	31,20
Composição Auxiliar	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34



Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,54	20,54	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00043490 SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73	1,73	
			MO sem LS =>		9,82	LS =>	11,06 MO com LS =>	20,88
			Valor do BDI =>		8,41		Valor com BDI =>	39,61

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	101519 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	273,56	273,56	
Composição Auxiliar	86309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4939000	29,19	72,79	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	23,52	87,98	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	37,30	2,67	
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	30,45	2,02	
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	98,28	108,10	
			MO sem LS =>		51,78	LS =>	58,35 MO com LS =>	110,13
			Valor do BDI =>		73,80		Valor com BDI =>	347,36

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5879 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	58,41	58,41	
Composição Auxiliar	86294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
Composição Auxiliar	88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Composição Auxiliar	88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75 MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>		15,75		Valor com BDI =>	74,16

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5878 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	138,34	138,34	
Composição Auxiliar	53786 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,64	49,64	
Composição Auxiliar	5864 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29	
Composição Auxiliar	86294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
Composição Auxiliar	88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Composição Auxiliar	88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75 MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>		37,32		Valor com BDI =>	175,66

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Insumo	00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	432.774,36	24,23	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		6,53		Valor com BDI =>	30,76

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
Insumo	00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	432.774,36	6,40	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		1,72		Valor com BDI =>	8,12

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	5964 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	
Insumo	0003631 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4 X 4, POTÊNCIA LÍQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MÍNIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	432 774,36	30,29
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 8,17	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 38,46
Composição	53786 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,64	49,64
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	5,82	49,64
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 13,39	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 63,03
Composição	91993 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	29,56	29,56
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	91988 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	91989 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
			MO sem LS => Valor do BDI =>	10,32 7,97	LS =>	11,63 Valor com BDI =>	21,95 37,53
Composição	91992 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	30,85	30,85
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	91988 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	91989 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Composição Auxiliar	91990 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	91991 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22
			MO sem LS => Valor do BDI =>	10,32 8,32	LS =>	11,63 Valor com BDI =>	21,95 39,17
Composição	91988 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00014518 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1 503,22	0,10
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,02	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 0,12
Composição	91989 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00014518 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1 503,22	0,02
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,00	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 0,02
Composição	91990 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00014518 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1 503,22	0,07
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,01	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 0,08
Composição	91991 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,90	1,22
			MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,32	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 1,54
Composição	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,97	28,97
Composição Auxiliar	95377 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
			MO sem LS => Valor do BDI =>	9,54 7,81	LS =>	10,75 Valor com BDI =>	20,29 36,78
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	
Composição Auxiliar	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,61	14,61
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33
			MO sem LS =>		7,03	LS =>	7,93
			Valor do BDI =>		6,34		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							14,96
							29,96
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	24,74	3,16
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	30,60	3,91
Insumo	00038094 SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,41	3,41
Insumo	00038099 SINAPI	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2" PARA 3 MÓDULOS PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,77	1,77
			MO sem LS =>		2,28	LS =>	2,57
			Valor do BDI =>		3,30		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							4,85
							15,55
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,57	28,57
Composição Auxiliar	95385 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00012869 SINAPI	TELHADADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,77	19,77
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTIEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTIEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
			MO sem LS =>		9,42	LS =>	10,61
			Valor do BDI =>		7,70		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							20,03
							36,27
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91990 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,42	37,42
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	24,74	12,64
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	30,60	15,63
Insumo	00038101 SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	9,15	9,15
			MO sem LS =>		9,13	LS =>	10,28
			Valor do BDI =>		10,09		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							19,41
							47,51
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,51	0,51
Composição Auxiliar	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,13		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							0,00
							0,64
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,30	1,30
Composição Auxiliar	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	90584 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Composição Auxiliar	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,35		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							0,00
							1,65
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE 45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.301,28	0,42
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,11		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							0,00
							0,53
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE 45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.301,28	0,09
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,02		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							0,00
							0,11



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90584 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE 145* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.301,28	0,33	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41
Composição	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	0,90	0,46	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,58
Composição	86326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,22	27,22	
Composição Auxiliar	96388 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33	
Insumo	00041776 SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,57	18,57	
			MO sem LS =>	8,77	LS =>	9,89	MO com LS =>	18,66
			Valor do BDI =>	7,34			Valor com BDI =>	34,56
							Total sem BDI	2.107.351,11
							Total do BDI	568.365,70
							Total Geral	2.675.716,81

Seu

Lierto L. S. de Castro
Engº Eletr.ista
CREA: 5169/D-MA



Memorial técnico – SE 300kVA

O projeto de miniusina solar instalada em solo de 448 kWp, a ser instalada no município de Codó - MA, enfoca principalmente a concepção do sistema de medição, distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento dos projetos e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente a NBR 5410/04, e normas técnicas da Concessionária Local de Energia.

1. NORMAS APLICÁVEIS

Para elaboração deste projeto foram levados em consideração os critérios estabelecidos nas seguintes normas:

- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419:2005 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão;
- Disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes;
- Regulamentos da empresa concessionária de energia local;
- Normas internacionais consagradas, em caso de falta de normas da ABNT, ou para complementar os temas previstos em normas nacionais;
- Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

3. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.



4. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Subestação aérea;
- Instalação de baixa tensão

5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Para a elaboração deste projeto, foi levado em consideração os critérios básicos para linha de distribuição usados pela concessionária local e ABNT, de modo a garantir as mínimas condições de segurança técnica e econômica, visando um adequado fornecimento de energia elétrica.

5.1. LEVANTAMENTO

Para elaboração do projeto foi levado em consideração o levantamento planimétrico observando as situações físicas do terreno tais como: arruamentos, inclinação, edificações e outros; bem como os dados mais importantes da rede existente, anexo cópia do projeto

5.2. SUPORTE ENERGÉTICO

O projeto apresentado para atender a novos consumidores será alimentado através do ramal de rede elétrica em 13,8KV da RDU-13,8KV, conforme projeto em anexo.

5.3. REDE DE MÉDIA TENSÃO

Deverá ser executada uma rede compacta de média tensão com extensão prevista de 170m de comprimento, em cabos de alumínio cobertos de XLPE. Os condutores, estruturas e postes do ramal foram projetados de acordo com as orientações dos manuais de projetos de redes de distribuição da Equatorial Piauí.

A rede de média tensão que atenderá a usina solar será em 13,8KV compacta com estruturas do tipo CE3-T, N1-DN-CE-PR, CE2, CE1, CE1-CE3CF e CE3-PR, todas estruturas serão lançadas em postes de concreto armado Duplo – “T” tipo 12-600, 11/600, 11/300 e 11-1000.

A rede de média tensão projetada terá como condutores cabos de alumínio protegidos XLPE 50mm² com isolamento de 15KV e cabo mensageiro de aço 6,4mm, de acordo com projeto anexo.

5.4. REDE DE BAIXA TENSÃO

A rede de BT será em 380/220V. No secundário do transformador será usado o cabo de cobre com isolamento para 0,6/1,0KV e bitola 2x95,0mm² para as fases, 1x95,0mm² para neutro e terra 50mm² (ver detalhe da subestação em anexo).

5.5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Será do tipo aérea trifásica, montada em estrutura do tipo CE3-T, com tensão nominal de transformação 13,8KV-380/220V, com potência de 300Kva, padrão concessionária local de energia e uso particular, será instalada em poste de concreto armado “DT” 11/1000daN, conforme projeto anexo.

A subestação deverá ser homologada conforme padrão de fabricantes fornecida pela concessionária local de energia.



Deverá ser padrão 13,8kV/380-220V uso de distribuição, com sistema de arrefecimento por ar.

5.6. ATERRAMENTO

O aterramento da subestação aérea trifásica será feito através de uma malha de terra composta por 05 (cinco) hastes de terra cobreada 16 x 2.400mm e por condutor cabo de aço cobre 1/0 AWG, com suas hastes na disposição linear, com distância mínima de 2,40m. Os pára-raios, a carcaça do transformador e o neutro da baixa tensão, serão conectados à malha de terra através de um único condutor de cobre de mesma bitola da malha, já mencionado anteriormente. A resistência da malha de terra será no máximo de 10Ω, em qualquer época do ano.

5.7. PROTEÇÃO

A proteção tem como função básica proteger as instalações elétricas diante de sobrecargas, sobrecorrentes, descargas atmosféricas, surtos de tensão e etc., promovendo uma adequada coordenação e seletividade nas atuações e operações.

Procurou-se no presente projeto, a correta coordenação na atuação e coordenação dos equipamentos de proteção instalados ao longo do sistema de distribuição.

A proteção contra curto-circuito em MT será através de chave seccionadora tipo fusível, classe 15KV-300A com carga de ruptura de 10.000A na estrutura de derivação CE1-CE3CF (12/600daN) com chave fusíveis e elos fusíveis de 15K.

A proteção da baixa tensão (BT) será através de disjuntor tripolar do tipo nofuse 500A, a ser instalado na caixa de medição fixada no poste da subestação.

A proteção contra surto de tensão em média tensão ou descargas atmosféricas na rede de distribuição será feita através de pára-raios de distribuição do tipo óxido de zinco polimérico, tensão nominal 12KV/10KA, instalados na estrutura de transformação.

5.8. MEDIÇÃO

A medição será em baixa tensão (BT), através de medidor de energia (Kwh) instalado previamente pela Equatorial Piauí, na caixa de medição fixada no poste da subestação.

5.9. FERRAGENS E CONECTORES

As ferragens serão de ferro galvanizado, parafuso fendido, compressão, enquanto que os conectores serão do tipo conector cunha e perfurante, obedecendo aos padrões dessa concessionária.

5.10. ISOLADORES

Os isoladores de MT serão do tipo polimérico para rede compacta, de ancoragem em material polimérico.

5.11. ESTRUTURAS DE CONCRETO

Os postes deverão ser fornecidos conforme indicação de projeto e fabricados seguindo a norma NBR 8451.



6. INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA

A distribuição de energia elétrica oriunda da medição até o quadro geral de baixa tensão (QGBT), por meio de circuito trifásico 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) em eletrodutos flexíveis liso, PEAD, embutidos em piso e parede, conforme indicado na planta.

A distribuição dos circuitos terminais será feita em circuitos monofásicos 220V e trifásicos 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) e PVC (750V 70°C) em eletrodutos PVC rígidos aparentes fixados por abraçadeiras, conforme indicado na planta.

Para as infraestruturas externas enterradas, serão instalados eletrodutos PEAD e caixas de passagem de alvenaria de 60x60x60cm, com tampa de alvenaria com alça com indicação "ELÉTRICA", dispostas no máximo de 20 em 20 metros e nos pontos de derivação para as luminárias externas e pontos de conexão elevada.

Toda a instalação deverá ser em eletrodutos, do tipo PEAD, embutido no piso e quando aparente, do tipo rígido, deverá ser fixada através de abraçadeiras tipo "D" com cunha.

Os quadros serão de aço, de embutir, compatível com os padrões DIN/IEC e NEMA/UL, do tipo armários autoportantes e possuírem medidores com mostrador digital, apresentando, no mínimo, as seguintes grandezas elétricas:

- a. Tensão de fase e linha;
- b. Corrente por fase;
- c. Potência ativa e aparente por fase e total;
- d. Energia ativa (kWh) e reativa (kVARh).

Os disjuntores para os quadros de distribuição são do padrão NEMA, ou padrão DIN/IEC, e sua disposição deve ser de acordo com o Diagrama Trifilar, em planta, observando o balanceamento de fases. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos Quadros de Carga.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente. Não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

Em todos os quadros poderão ser utilizados:

- Supressores de surto,
- Cabo de aterramento de porta;
- Proteção para barramentos;
- Compartimento ou canaleta para acomodação de cabos;
- Porta-documentos.
- Em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60439/2003.

7. MATERIAIS

7.1. ELETRODUTOS

Tubo eletroduto de aço galvanizado eletrolítico fogo com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP e luva, utilizados nas instalações aparentes ao tempo.



Tubo eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca, utilizados nas instalações sobre os forros e embutidos nas alvenarias.

Eletroduto tipo PEAD flexível para instalações embutidas sob piso.

CURVA ELETRODUTO

Curva eletroduto de aço galvanizado, com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP.

Curva de eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca.

BUCHAS E ARRUELAS

Buchas e arruelas de alumínio zincado com rosca.

7.2. FIAÇÃO

As emendas deverão obrigatoriamente localizar-se nas caixas de passagem.

Isolamentos de emendas e conexões de condutores serão executados por meio de fita isolante normatizadas. Opcionalmente o isolamento nas conexões de condutores em áreas internas poderá ser feito por meio de conectores rápidos. As seções dos condutores foram calculadas pelos métodos de queda de tensão e capacidade de corrente.

A fiação será de cobre eletrolítico, isolamento em PVC/XLPE/EPR (750V-70°C, 0,6/1KV 90°C), com características especiais quanto à não propagação e à auto-extinção de chamas. Isolamento Classe F – 105° C

- A fiação será identificada por anilhas, executados sem emendas e acondicionados em chicotes com braçadeira ou canaletas plásticas com tampas e fechos laterais.

CABO ISOLAMENTO 1000 XLPE OU EPR

- CONDUTOR: fios de cobre nu, têmpera mole Encordoamento: classe 5
- ISOLAÇÃO: Composto termofixo em dupla camada de borracha EPR.
- COBERTURA: Composto termoplástico de PVC flexível SEM CHUMBO, resistente à chamas. 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. Atenda qualquer uma das normas NBR NM280, NBR NM 280 ou NBR NM 247-2.

CABO COBRE NÚ

- Cabo de cobre nu, têmpera meio-dura, conforme norma NBR 6524 da ABNT.

CABOS ISOLAMENTO 15KV

- Condutor: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280 Blindagem do condutor: composto termofixo semiconductor para cabos 15kV e 25kV
- Cobertura: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado) resistente ao trilhamento elétrico e às intempéries, na cor cinza. Que atendam as normas ABNT 11873 ou ABNT NM 280.



7.3. QUADRO

Quadro do tipo autosustentável, constituídos por armários tipo blindado, para montagem aparente, com dimensões máximas de acordo com as indicadas no projeto, construído em chapa de aço nº 14, dotado de tampas com selo em neoprene, trinco com fechadura mestrada nas portas de fechamento na parte superior para entrada e saída de cabos. Normas ABNT. NBR IEC 60439-1. Constituída de perfis fabricados com chapa de aço bitola 11 MSG, auto-sustentável e próprio para suportar, sem se danificar, os espaços decorrentes do transporte ou manuseio.

Quadros terminais simples serão compostos de caixa, miolo montado em trilho DIN, conjunto de componentes, barramento-chassi, espelho interno, tampa, porta com trinco e fechadura mestrada para montagem embutida ou saliente, acessíveis apenas pela parte frontal e com espaço para passagem de cabos sob os trilhos DIN, fabricados de acordo com as normas NBR IEC 60439-3, com condições técnicas, nas portas com fecho e fechadura mestrada.

Os barramentos serão construídos por barras de cobre eletrolítico nu, 99,9% de condutibilidade, e dimensionada de modo a suportar, sem se danificar, aos esforços mecânicos e térmicos a que estão sujeitos pela passagem das correntes definidas para o painel. A identificação dos barramentos será executado da seguinte forma:

- Fase A - Branco
- Fase B - Preto
- Fase C - Vermelho
- Neutro - Azul
- Terra - Verde (C7) Isolador

Isoladores poderão ser em epóxi, poliéster, cerâmica ou fibra de vidro, não higroscópico e não inflamável.

7.4. DISJUNTORES

Os disjuntores serão do tipo caixa moldada, tensão de isolamento 380V, de capacidade nominal, nº de fases e capacidade de ruptura de acordo com o projeto, referência.

Os disjuntores gerais e de interligação serão automáticos à seco, execução fixas, corrente nominal e curto circuito de acordo com o projeto.

7.5. ATERRAMENTO

Será considerado o aterramento a ser implantado conforme planta de projeto. Em todas as instalações elétricas, será aceito dois tipos de aterramento:

- O aterramento funcional, que consiste na ligação à terra do fio neutro, tornando o funcionamento correto, seguro e confiável;
- O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.



8. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Montagens tais como quadros, acionamentos, controles, intertravamentos, comandos, etc. devem ser submetidos a um ensaio de funcionamento para verificar se o conjunto está corretamente montado, ajustado e instalado em conformidade com a Norma NBR 5410/04.

Dispositivos de proteção devem ser submetidos a ensaios de funcionamento, se necessários e aplicáveis, para verificar se estão corretamente instalados e ajustados.

Toda a verificação final e testes de aceitação das instalações deverão ser executados de acordo com as normas da EQUATORIAL MARANHÃO e com o preconizado pela ABNT.

Sertão L. S. de Castro
Engº Eletr.ista
CREA: 5169/D-MA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240791442

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL



1. Responsável Técnico

LIERTO LIMA SANTANA DE CASTRO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **1104234190**

Registro: **5169D MA MA**

Empresa contratada: **AKP SERVIÇOS LTDA**

Registro : **0005477689-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Codó Ma**

AVENIDA Praça Ferreira Bayma

Complemento: **A**

Cidade: **Codó**

Bairro: **Centro**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.104.863/0001-95**

Nº: **538**

CEP: **65400000**

Contrato: **01/2024**

Celebrado em: **27/06/2024**

Valor: **R\$ 58.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Habilitação de Interesse Social - Leis 11.124/05 e 11.888/08**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA Ferreira Bayma

Complemento:

Cidade: **Codó**

Data de Início: **31/07/2024**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Codó Ma**

Bairro: **Centro**

UF: **MA**

Previsão de término: **31/07/2025**

Código: **Não Especificado**

Nº: **538**

CEP: **65400000**

Coordenadas Geográficas: **-4.462700, -43.877049**

CPF/CNPJ: **06.104.863/0001-95**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR	1.310,00	kW

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de projeto do sistema de geração de energia solar FOTOVOLTAICA da Prefeitura Municipal de Codó Ma.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.


7. Entidade de Classe

SENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO MA


8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data


Lierto L. S. de Castro
Engº Eletricista
CREA: 5169/D-MA

LIERTO LIMA SANTANA DE CASTRO - CPF: 178.127.203-49


Antonio Edson Freire da Silva
Secretário Mun. de Infraestrutura
Portaria: 0329/2023

Prefeitura Municipal de Codó Ma - CNPJ: 06.104.863/0001-95

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 262,55** Registrada em: **27/06/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **8305622187**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: daZ4Z
Impresso em: 01/07/2024 às 08:22:30 por: , ip: 200.106.135.75



OBRA: SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO ATÉ 5507,04 KWP
PREFEITURA DE CODÓ MARANHÃO

		QUADRO RESUMO			
USINAS SOLARES		UN	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
1.0					
2.0	SUBESTAÇÃO DE 112,5KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR TELHADO ATÉ 164,64 KWP	11	R\$ 946.646,02	R\$ 10.413.106,22	
3.0	SUBESTAÇÃO DE 150KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR TELHADO ATÉ 225 KWP	2	R\$ 1.079.798,69	R\$ 2.159.597,38	
4.0	SUBESTAÇÃO DE 225KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR TELHADO ATÉ 336 KWP	5	R\$ 1.598.741,04	R\$ 7.993.705,20	
5.0	SUBESTAÇÃO DE 225KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR SOLO ATÉ 336 KWP	2	R\$ 1.773.193,63	R\$ 3.546.387,26	
6.0	SUBESTAÇÃO DE 300KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR TELHADO ATÉ 448 KWP	1	R\$ 2.222.963,57	R\$ 2.222.963,57	
7.0	SUBESTAÇÃO DE 300KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR TELHADO/SOLO/CARPORT ATÉ 448 KWP	1	R\$ 2.675.716,81	R\$ 2.675.716,81	

TOTAL COM BDI R\$

29.011.476,44





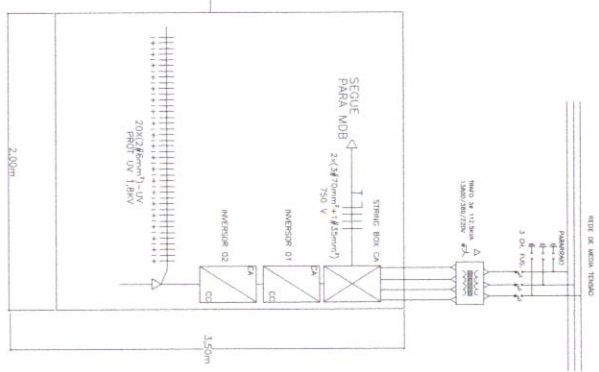
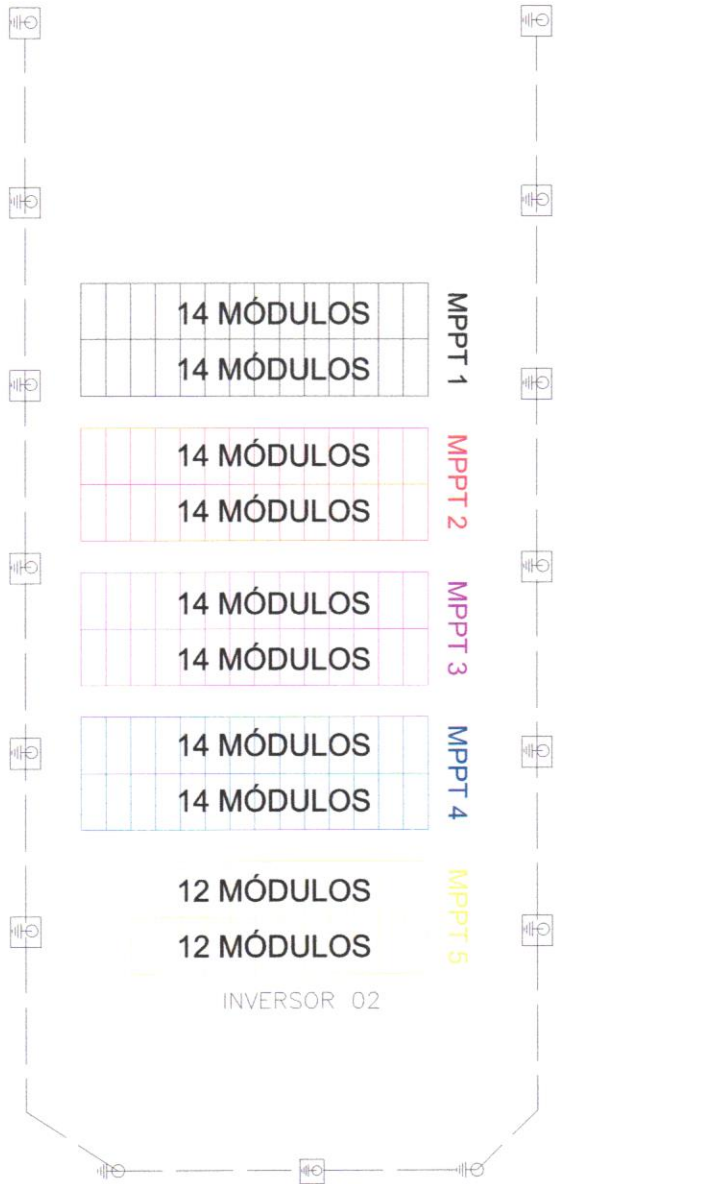
LEGENDA

INVERSOR 1

- ARRANJO 1 E 2
MPP1 1
- ARRANJO 3 E 4
MPP1 2
- ARRANJO 5 E 6
MPP1 3
- ARRANJO 7 E 8
MPP1 4
- ARRANJO 9 E 10
MPP1 5

LEGENDA

- Aterramento
- Caixa de passagem



Fls. 189

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ - MA

ESCALA: SEM ESCALA

TAB. FOLHA: A2

ENFERMECO

PROJETO

DATA: JUN/2024

PRODUTO: GERADOR FOTOVOLTAICO 110 KW

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARRANJO FISICO

FOLHA: 02/05

RESP. TEC:

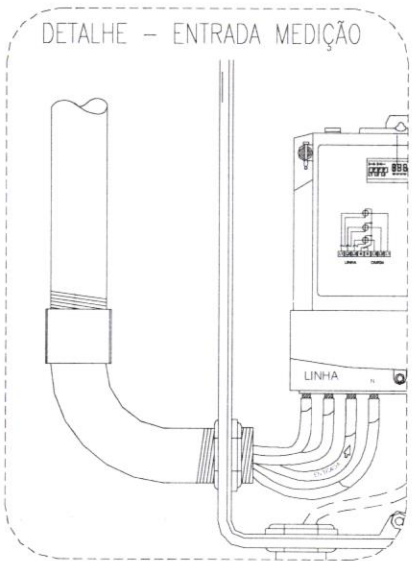
TELEFONE:

Scuterlo & de Castro
Engº Eletricista

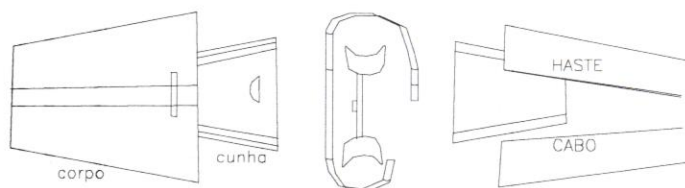
CREA: 5169/D-MA



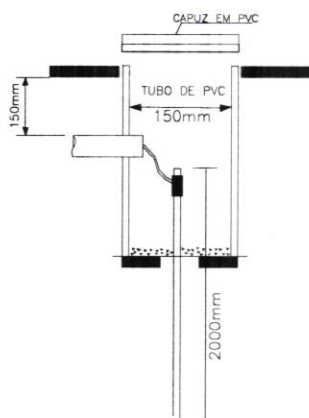
**PROJETO
USINA SOLAR
EM SOLO DE
ATÉ 336 KWP**



CONECTOR DE ATERRAMENTO



DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO

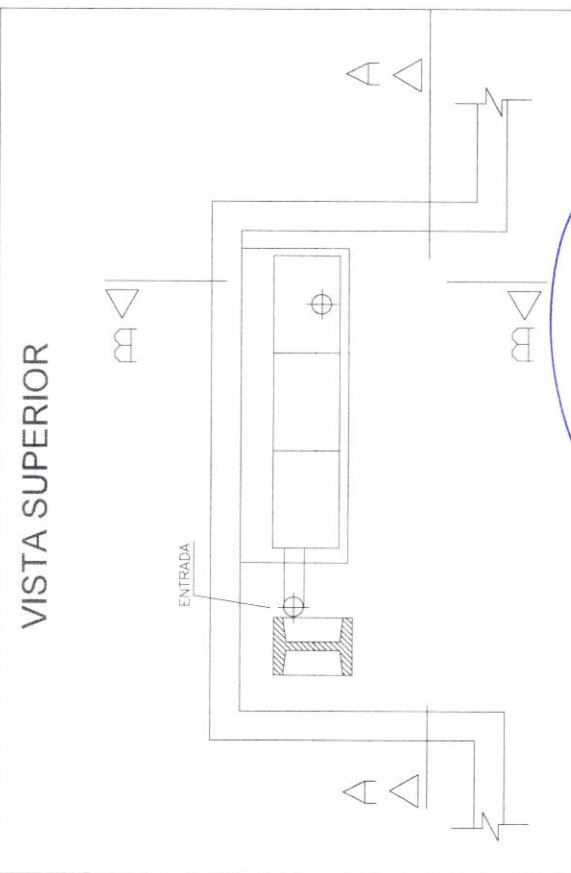
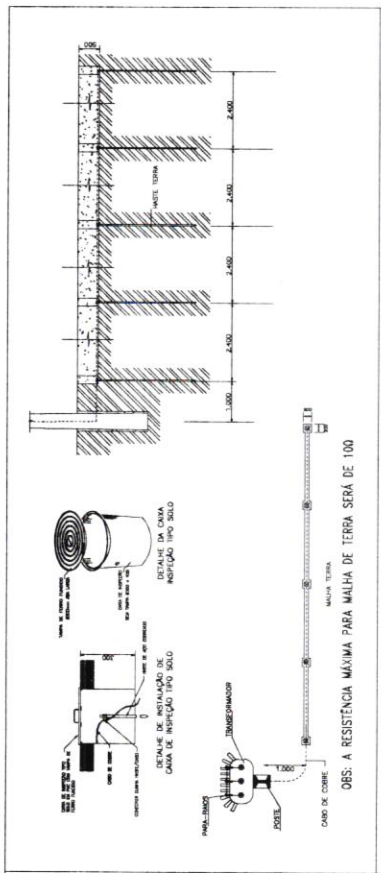
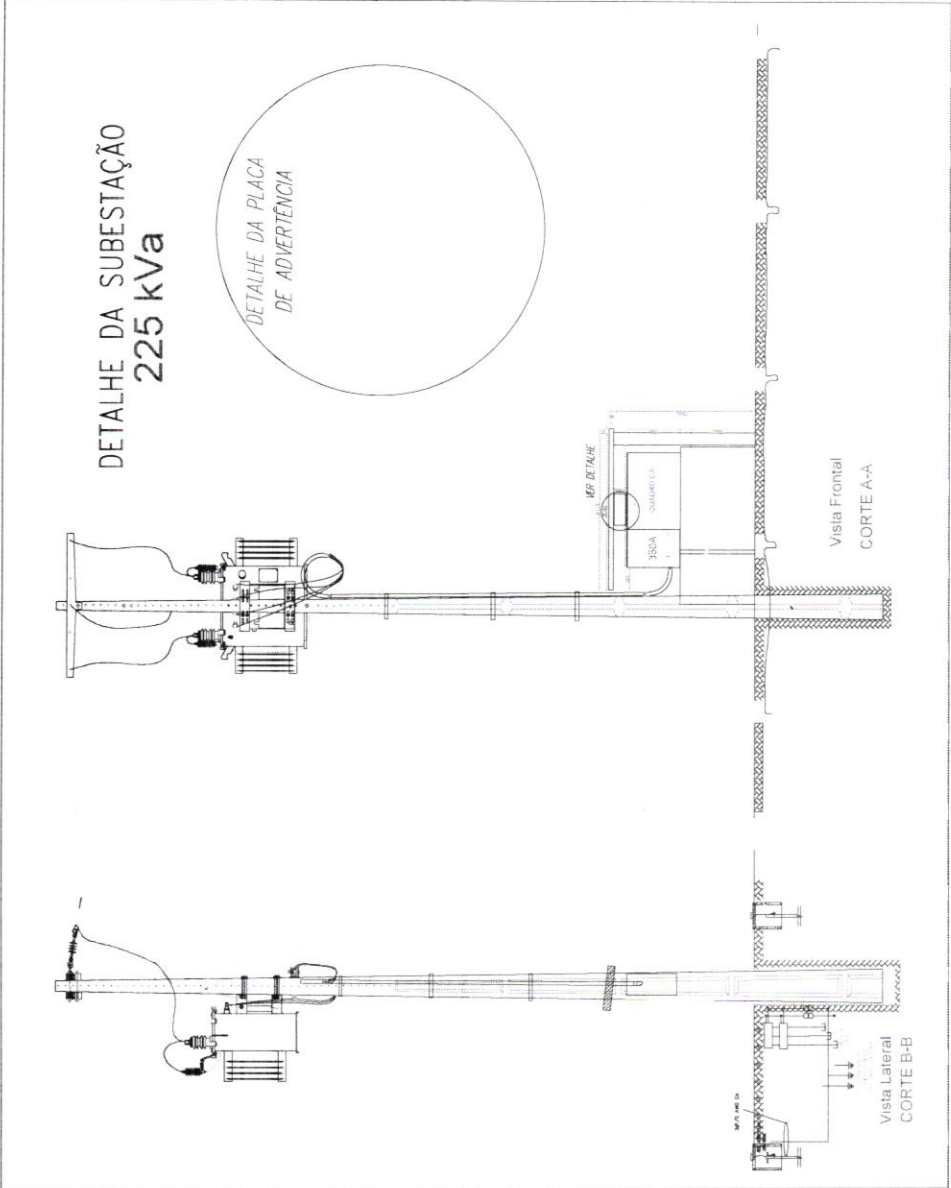


PLACA DE ADVERTÊNCIA



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:		DATA:			JUN/2024
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 225 KW	DESCRIÇÃO:	DETALHES DE MEDIÇÃO	FOLHA:	05/05
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	 Lierto L. S. de Castro Engº Eletricista CREA: 5169/D-MA	TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC.:					

DETALHAMENTOS DA SUBESTAÇÃO E MEDIÇÃO – SEM ESCALA

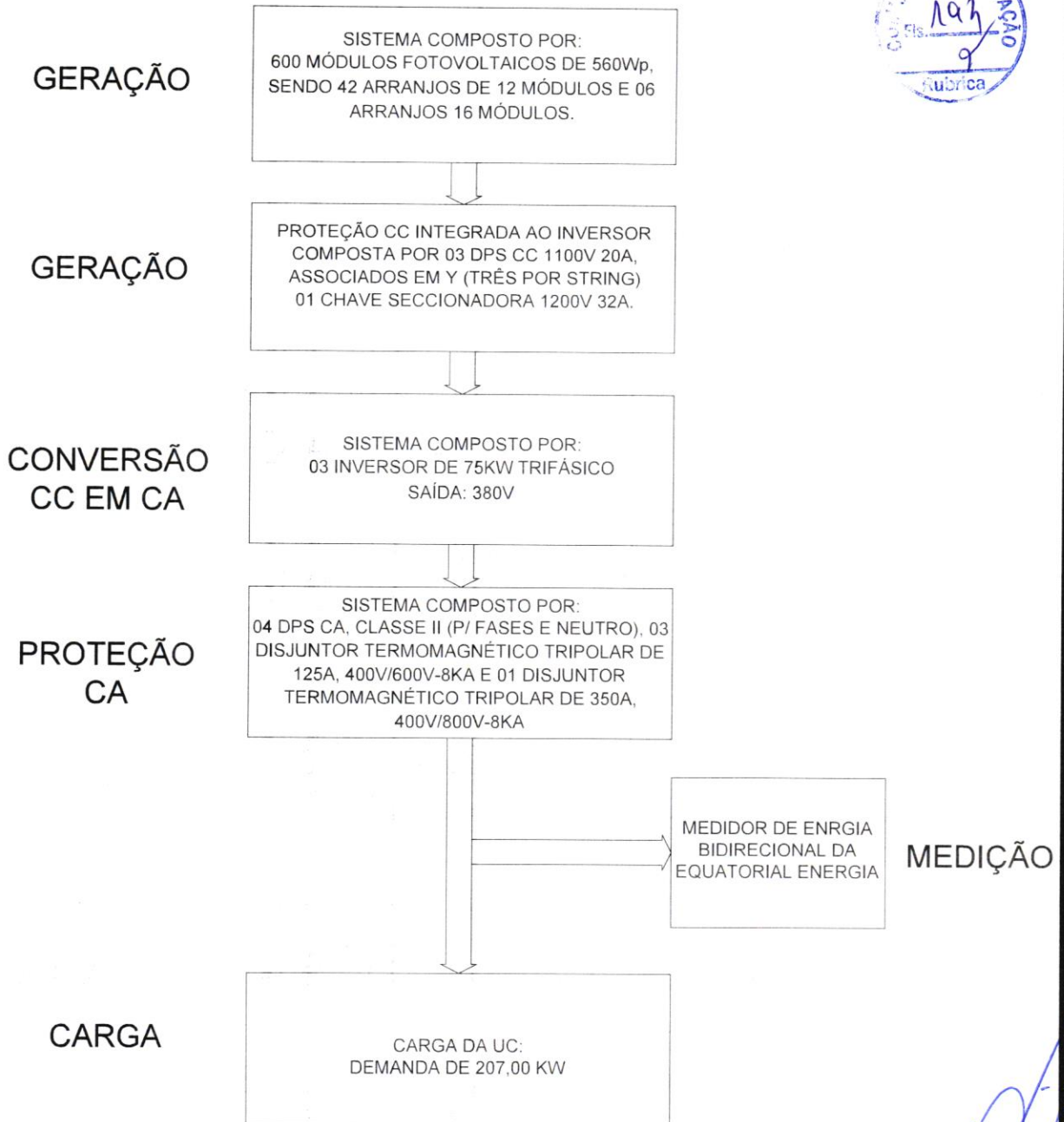


Lierto L. S. de Castro
Engº Eletricista
CREA: 5169/D-MA

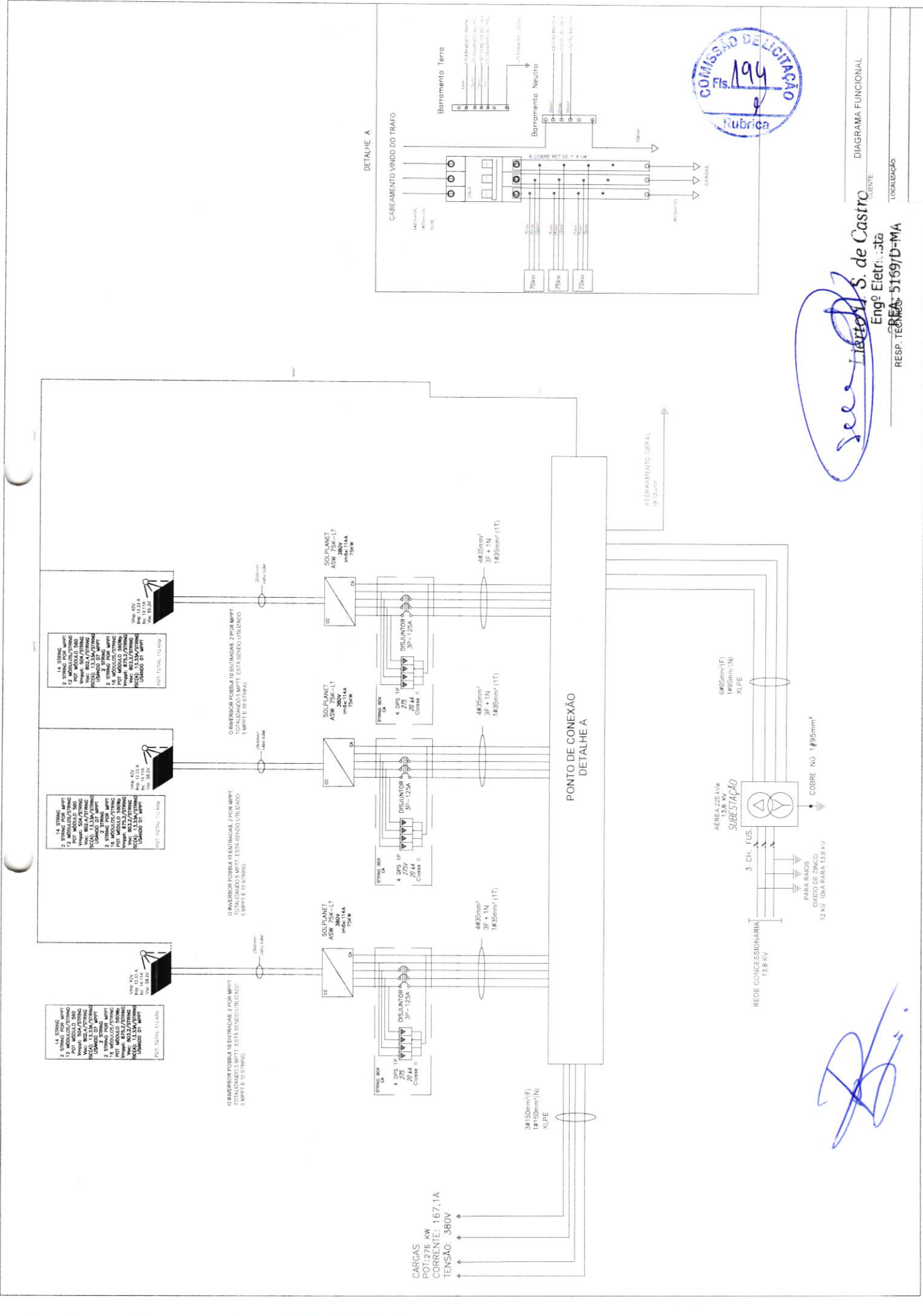
Lierto L. S. de Castro

[Handwritten signature]

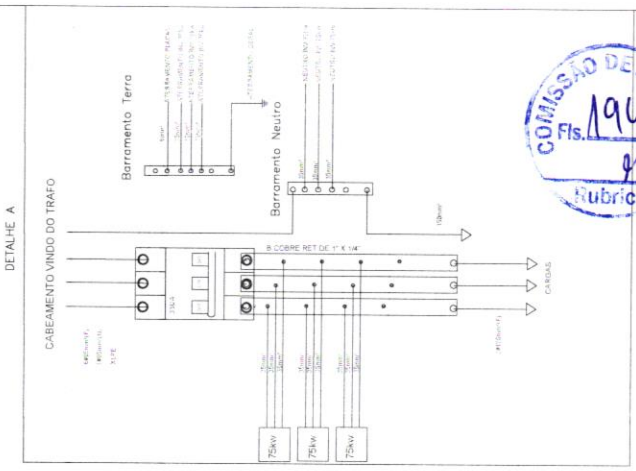
DIAGRAMA DE BLOCOS



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:				DATA:	JUN/2024
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 225KW	DESCRIÇÃO:	DIAGRAMA DE BLOCOS	FOLHA:	01/01
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC.:	Lertio L. S. de Castro Engº Eletricista CREA: 5169/D-MA				



CARGAS
 POT: 276 KW
 CORRENTE: 167,1A
 TENSÃO: 380V



See Lierth
 Engº Eletricista
 S. de Castro
 LOCALIZAÇÃO: **BELO HORIZONTE - 5159/D-MA**

[Handwritten signature]

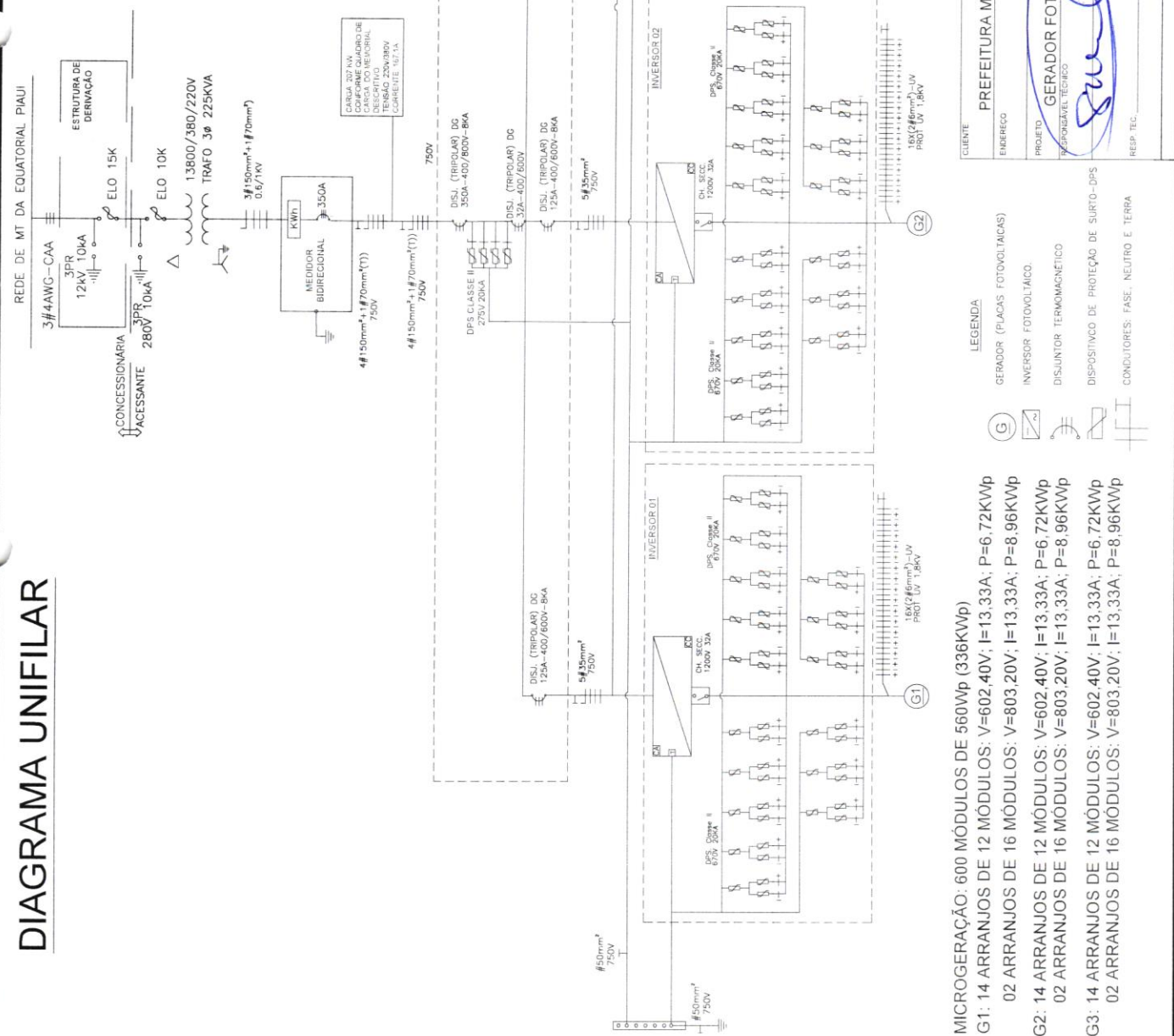
DIAGRAMA FUNCIONAL

CLIENTE: **BELO HORIZONTE - 5159/D-MA**

DIAGRAMA UNIFILAR

3 INVERSORES 75 KW TRIFÁSICO
 ENTRADAS DC:
 V MAX CC= 1100V
 I MAX CC POR MPPT= 32A
 ΔV DE MPPT= 200V-1000V
 Nº DE MPPT/ ENTRADA= 8/2
 SAIDAS CA:
 POTÊNCIA= 75KW, 50,60Hz
 V SAIDA= 220/380V
 I SAIDA=114A

PROTEÇÕES INTERNAS:
 Anti-ilhamento
 Polaridade invertida
 Monitoramento da Isolação
 Proteção contra raios (CA/CC)
 Monitoramento de correntes residuais
 Proteção contra sobrecorrente: CA
 Proteção contra curto circuito: CA
 Proteção contra sobretensão: CA
 Proteção contra sobretensão: CA



MICROGERAÇÃO: 600 MÓDULOS DE 560Wp (336KWp)
 G1: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602,40V; I=13,33A; P=6,72KWp
 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803,20V; I=13,33A; P=8,96KWp
 G2: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602,40V; I=13,33A; P=6,72KWp
 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803,20V; I=13,33A; P=8,96KWp
 G3: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602,40V; I=13,33A; P=6,72KWp
 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803,20V; I=13,33A; P=8,96KWp

- LEGENDA
- GERADOR (PLACAS FOTOVOLTAICAS)
 - INVERSOR FOTOVOLTAICO
 - DISJUNTOR TERMO-MAGNETICO
 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO-DPS
 - CONDUTORES: FASE, NEUTRO E TERRA

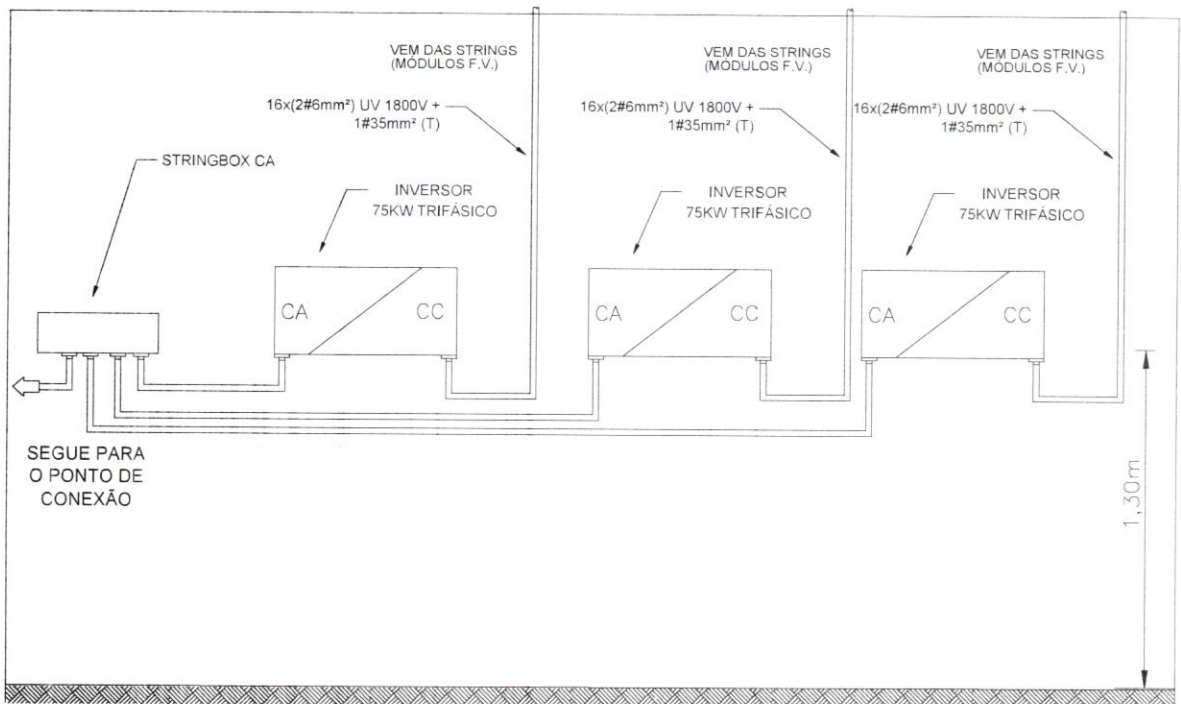
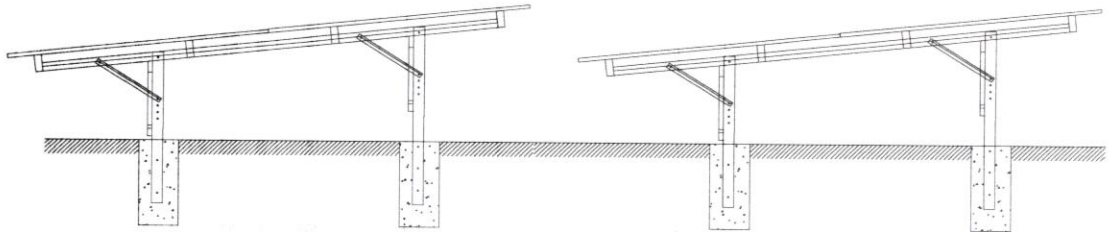


CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ
EMBRÉGO	SEM ESCALA
PROJETO	GERADOR FOTOVOLTAICO 225KW
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Leandro L. S. de Castro
RESP. TEC.	Engº Eletri...sta
CREA:	5159/D-Ma
TAM. FOLHA	A3
DATA	MAI/2024
FOLHA	01/01
DESCRIÇÃO	UNIFILAR
TELEFONE	CREA

[Handwritten signature]

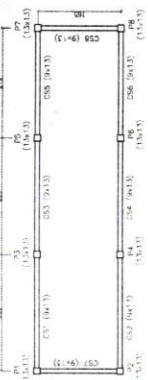


ESTRUTURA DE SOLO

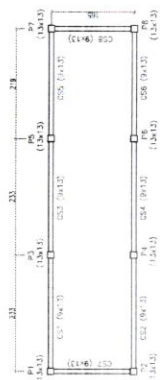


VISTA FRONTAL
SEM ESCALA

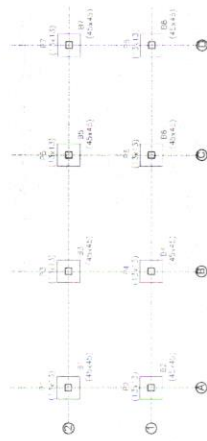
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:		DATA:		JUN/2024	
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 225 KW	DESCRIÇÃO:	LAYOUT	FOLHA:	04/05
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC.:	Lierito L. S. de Castro Engº Eletricista CREA: 5159/D-MA				



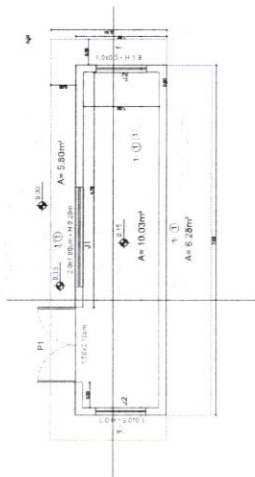
ABRIGO DOS IMERSORES
PILARES E CINTAS INFERIORES
ESCALA 1:50



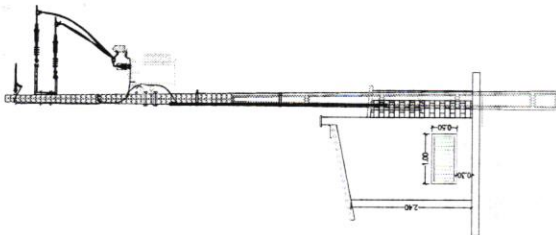
ABRIGO DOS IMERSORES
PILARES E CINTAS SUPERIORES
ESCALA 1:50



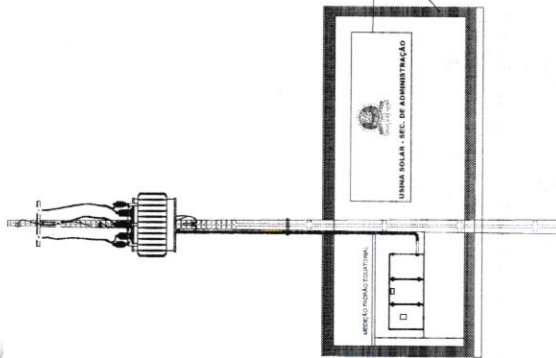
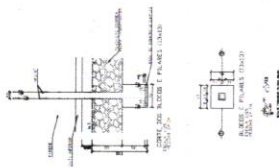
ABRIGO DOS IMERSORES
DISTRIBUIÇÃO DOS ALÇOS E PILARES
ESCALA 1:50



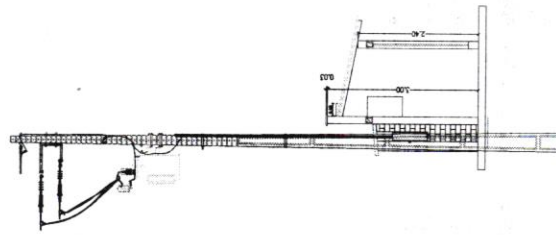
PLANTA BAIXA
ESC.: 1/50



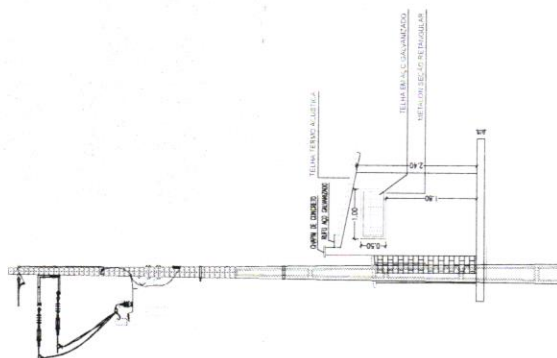
VISTA LATERAL 2
ESC.: 1/50



VISTA FRONTAL
ESC.: 1/50



CORTE A
ESC.: 1/50



VISTA LATERAL 1
ESC.: 1/50



VISTA TRASEIRA
ESC.: 1/50



PLANTA DE COBERTURA
ESC.: 1/50

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
1	ESTRUTURA DE CONCRETO	m ³	1.200,00	1.200,00
1	REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO	m ²	1.200,00	1.200,00
1	REVESTIMENTO DE CERMÂMICA	m ²	1.200,00	1.200,00
1	REVESTIMENTO DE TELA ACID	m ²	1.200,00	1.200,00
1	REVESTIMENTO DE TELA ACID	m ²	1.200,00	1.200,00
1	REVESTIMENTO DE TELA ACID	m ²	1.200,00	1.200,00

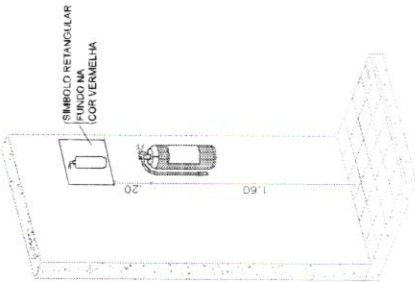
LEGENDA
1 - ...
2 - ...



Lierito L. S. de Castro
Engº Eletricista
CREA: 5169/D-MA

(Handwritten signature)

**DETALHE
SINALIZAÇÃO DOS EQUIP. DE COMB. A INCÊNDIO
SEM ESCALA**



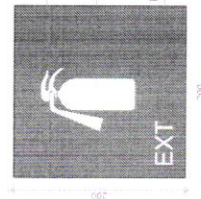
REF. PANTONE 108C
FUND. PRETO
REF. PANTONE 419C
PICTOGRAMA
FOTOLUMINESCENTE



**CUIDADO
RISCO DE
CHOQUE
ELETRICO**

FUNDO PRETO
REF. PANTONE 419C
FUND. AMARELO
REF. PANTONE 108C
PICTOGRAMA
FOTOLUMINESCENTE

FUNDO VERMELHO
REF. PANTONE 485C
PICTOGRAMA
FOTOLUMINESCENTE
TEXTO BRANCO
FOUNTE HELVETICA BOLD

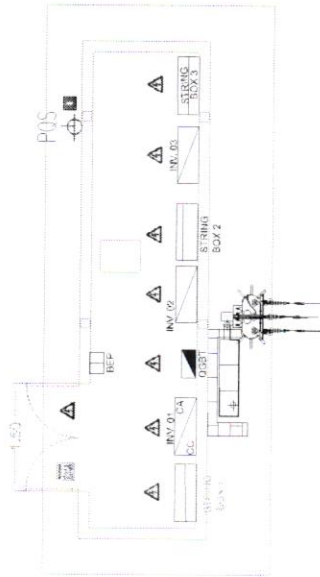
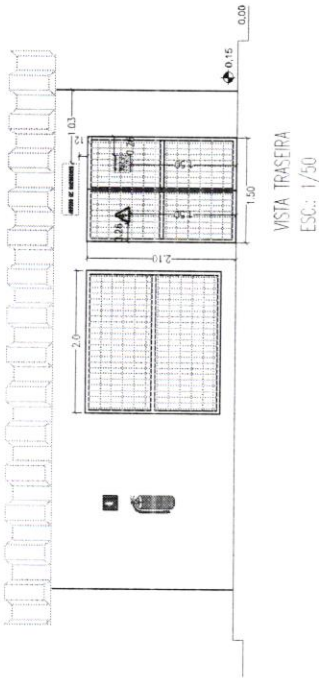


LEGENDA INCÊNDIO

- POS → Pontos positivos para pontos + 0,30 com sinalização.
- Acionador de extinção elétrica.
- Quando os pontos de acionação forem de 2,00m de altura.
- Pontos de 0,30m.
- Quando a sinalização for elétrica.
- Pontos de 0,30m de altura de 2,00m de altura.
- Quando a sinalização for elétrica.
- Quando a sinalização for elétrica.

ESPECIFICAÇÃO GERAL

1. Placas de sinalização de orientação e salientado com alta capacidade de reflexão.
2. Material PVC rígido espessura mínima 2mm não inflamável, autoextinguível.



Lieto L. S. de Castro
Engº Eletr. ...
CREA: 5159/D-MA

Obra
OBRA: USINA SOLAR EM SOLO DE ATÉ 336 KWP

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,88%
Mensalista: 69,90%



Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	44.210,61	2,49 %
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M	3.157,76	0,18 %
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	85.081,01	4,80 %
4	KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM SOLO	1.124.794,68	63,43 %
5	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	515.849,57	29,10 %

Total sem BDI 1.396.539,51
Total do BDI 376.654,12
Total Geral 1.773.193,63


Lierto L. S. de Castro
Engº Eletricista
CREA: 5159/D-MA



Obra
OBRA: USINA SOLAR EM SOLO DE ATÉ 336 KWP

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.J.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Item	Código Banco	Descrição	Orçamento Sintético	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						44.210,61	2,49 %
1.1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P		MES	3	11.605,67	14.736,87	44.210,61	2,49 %
2	ADMINISTR	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M						3.157,76	0,18 %
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO		m²	6,48	383,77	487,31	3.157,76	0,18 %
3		CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO						85.081,01	4,80 %
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						17.604,00	0,99 %
3.1.1	98524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_03/2024		m²	2700	5,01	6,36	17.172,00	0,97 %
3.1.2	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019		m²	2700	0,13	0,16	432,00	0,02 %
3.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						1.478,73	0,08 %
3.2.1	93358 SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes		m³	4,22	93,04	118,14	498,55	0,03 %
3.2.2	93358 SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes (30x30) cm		m³	2,02	93,04	118,14	238,64	0,01 %
3.2.3	93358 SINAPI	Escavação manual de valas para blocos de concreto ciclópico dos pilares		m³	1,76	93,04	118,14	207,92	0,01 %
3.2.4	101816 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020		m²	15,36	6,80	8,63	132,55	0,01 %
3.2.5	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE AF_10/2017		m³	5,6	56,41	71,62	401,07	0,02 %
3.3		INFRAESTRUTURA						5.803,83	0,33 %
3.3.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024		m²	1,6	36,98	46,95	75,12	0,00 %
3.3.2	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1 4		m³	4,22	556,41	706,52	2.981,51	0,17 %
3.3.3	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1 4		m³	2,02	556,41	706,52	1.427,17	0,08 %
3.3.4	103324 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021		m²	8	81,60	103,86	830,88	0,05 %
3.3.5	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO AF_05/2021		m³	0,64	601,92	764,31	489,15	0,03 %
3.4		SUPERESTRUTURA						7.017,00	0,40 %
3.4.1	94971 SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares		m³	0,49	517,41	657,00	321,93	0,02 %
3.4.2	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores		m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %
3.4.3	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas superiores		m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %
3.4.4	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares		m³	0,49	318,23	404,08	197,99	0,01 %
3.4.5	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas inferiores		m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %
3.4.6	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas superiores		m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %
3.4.7	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022		KG	58,52	14,13	17,94	1.049,84	0,06 %
3.4.8	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022		KG	110,38	10,90	13,84	1.527,66	0,09 %
3.4.9	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020		m²	8,31	176,83	224,53	1.865,84	0,11 %
3.4.10	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020		m²	11,42	114,85	145,83	1.665,37	0,09 %
3.5		PISO						2.780,97	0,16 %
3.5.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024		m²	23,01	36,98	46,95	1.080,31	0,06 %
3.5.2	101749 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_09/2020		m²	23,01	58,21	73,91	1.700,66	0,10 %
3.6		PAREDES E PAINÉIS						3.336,78	0,19 %
3.6.1	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021		m²	42,95	61,19	77,69	3.336,78	0,19 %
3.7		COBERTURA						16.209,99	0,91 %
3.7.1	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019		m²	18,42	24,61	31,24	575,44	0,03 %
3.7.2	92216 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_03/2024		M	18,42	606,36	769,95	14.182,47	0,80 %
3.7.3	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019		M	8	50,82	64,53	516,24	0,03 %
3.7.4	COMP 06 - Próprio R	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm.		M	8	92,13	116,98	935,84	0,05 %
3.8		REVESTIMENTO						4.697,91	0,26 %
3.8.1	87678 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_10/2022		m²	90,43	5,21	6,61	597,74	0,03 %
3.8.2	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS AF_03/2024		m²	77,95	41,43	52,60	4.100,17	0,23 %



Obra
OBRA: USINA SOLAR EM SOLO DE 225 kVA

Bancos
SINAPI - 05/2024 -
Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.J.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Orçamento Sintético									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					44.210,61	2,49 %	
1.1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	MÊS	3	11.605,67	14.736,87	44.210,61	2,49 %	
2	ADMINISTR	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M					3.157,76	0,18 %	
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,48	383,77	487,31	3.157,76	0,18 %	
3		CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO					85.081,01	4,80 %	
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					17.604,00	0,99 %	
3.1.1	98524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_03/2024	m²	2700	5,01	6,36	17.172,00	0,97 %	
3.1.2	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	m²	2700	0,13	0,16	432,00	0,02 %	
3.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					1.478,73	0,08 %	
3.2.1	93358 SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes	m³	4,22	93,04	118,14	498,55	0,03 %	
3.2.2	93358 SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes (30x30) cm	m³	2,02	93,04	118,14	238,64	0,01 %	
3.2.3	93358 SINAPI	Escavação manual de valas para blocos de concreto ciclópico dos pilares	m³	1,76	93,04	118,14	207,92	0,01 %	
3.2.4	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF_08/2020	m²	15,36	6,80	8,63	132,55	0,01 %	
3.2.5	96965 SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE AF_10/2017	m²	5,6	56,41	71,62	401,07	0,02 %	
3.3		INFRAESTRUTURA					5.803,83	0,33 %	
3.3.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024	m²	1,6	36,98	46,95	75,12	0,00 %	
3.3.2	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1 4	m²	4,22	556,41	706,52	2.981,51	0,17 %	
3.3.3	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1 4	m²	2,02	556,41	706,52	1.427,17	0,08 %	
3.3.4	103324 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021	m²	8	81,80	103,86	830,88	0,05 %	
3.3.5	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO AF_05/2021	m³	0,64	601,92	764,31	489,15	0,03 %	
3.4		SUPERESTRUTURA					7.017,00	0,40 %	
3.4.1	94971 SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares	m³	0,49	517,41	657,00	321,93	0,02 %	
3.4.2	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %	
3.4.3	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %	
3.4.4	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	m³	0,49	318,23	404,08	197,99	0,01 %	
3.4.5	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %	
3.4.6	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %	
3.4.7	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	58,52	14,13	17,94	1.049,84	0,06 %	
3.4.8	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	110,38	10,90	13,84	1.527,65	0,09 %	
3.4.9	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	m²	8,31	176,83	224,53	1.865,84	0,11 %	
3.4.10	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	m²	11,42	114,85	145,83	1.665,37	0,09 %	
3.5		PISO					2.780,97	0,16 %	
3.5.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024	m²	23,01	36,98	46,95	1.080,31	0,06 %	
3.5.2	101749 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_09/2020	m²	23,01	58,21	73,91	1.700,66	0,10 %	
3.6		PAREDES E PAINÉIS					3.336,78	0,19 %	
3.6.1	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021	m²	42,95	61,19	77,69	3.336,78	0,19 %	
3.7		COBERTURA					16.209,99	0,91 %	
3.7.1	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	m²	18,42	24,61	31,24	575,44	0,03 %	
3.7.2	92216 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_03/2024	M	18,42	606,36	769,95	14.182,47	0,80 %	
3.7.3	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	M	8	50,82	64,53	516,24	0,03 %	
3.7.4	COMP. 06 - Próprio R	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm.	M	8	92,13	116,98	935,84	0,05 %	
3.8		REVESTIMENTO					4.697,91	0,26 %	
3.8.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_10/2022	m²	90,43	5,21	6,61	597,74	0,03 %	
3.8.2	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS AF_03/2024	m²	77,95	41,43	52,60	4.100,17	0,23 %	



3.9		ESQUADRIAS					8.266,62	0,47 %
3.9.1	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES AF_12/2019	m²	6	565,03	717,47	4.304,82	0,24 %
3.9.2	10789 ORSE	Portão em metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	3,15	392,46	498,34	1.569,77	0,09 %
3.9.3	10789 ORSE	Janela de metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	4,8	392,46	498,34	2.392,03	0,13 %
3.10		PINTURA					2.915,69	0,16 %
3.10.1	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) AF_01/2020	m²	7,95	25,69	32,62	259,32	0,01 %
3.10.2	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS AF_03/2024	m²	75,9	4,91	6,23	472,85	0,03 %
3.10.3	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES AF_03/2024	m²	38,57	30,31	38,48	1.484,17	0,08 %
3.10.4	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_04/2023	m²	36,33	15,16	19,25	699,35	0,04 %
3.11		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					6.321,60	0,36 %
3.11.1	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROUÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2020	M	120	41,49	52,68	6.321,60	0,36 %
3.12		SERVIÇOS FINAIS					8.647,89	0,49 %
3.12.1	99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO AF_04/2019	m²	23,01	2,12	2,69	61,89	0,00 %
3.12.2	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	200	33,81	42,93	8.586,00	0,48 %
4		KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM SOLO					1.124.794,68	63,43 %
4.1	CA - 25 Próprio SOLAR	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 75 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	31.532,18	40.039,56	120.118,68	6,77 %
4.2	SOLARA Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	UN	600	1.210,56	1.537,16	922.296,00	52,01 %
4.3	SOLAR - Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	M	6000	10,82	13,73	82.380,00	4,65 %
5		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA					515.949,57	29,10 %
5.1		ENTRADA DE ENERGIA E SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA					94.260,44	5,32 %
5.1.1	CM1 - Próprio SOLAR	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MEDIA TENSÃO, CE3-T, 13 KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	6.370,69	8.089,50	8.089,50	0,46 %
5.1.2	CM - 12 Próprio SOLAR	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/800KGF (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	3.528,67	4.480,70	4.480,70	0,25 %
5.1.3	CM - 10 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFO DE 225KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 350A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	13.552,73	17.209,25	17.209,25	0,97 %
5.1.4	CM-4 - Próprio SOLAR	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	UN	1	689,71	875,79	875,79	0,05 %
5.1.5	CM - 11 - Próprio SOLAR	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11/800KGF	UN	1	606,90	770,64	770,64	0,04 %
5.1.6	102107 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2020	UN	1	49.483,83	62.634,56	62.634,56	3,54 %
5.2		INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES					48.620,23	2,74 %
5.2.1	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	35	2,91	3,69	129,15	0,01 %
5.2.2	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	30	4,17	5,29	158,70	0,01 %
5.2.3	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	15	24,02	30,50	457,50	0,03 %
5.2.4	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	60	51,40	65,26	3.915,60	0,22 %
5.2.5	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	21	35,52	45,10	947,10	0,05 %
5.2.6	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	16	71,04	90,20	1.443,20	0,08 %
5.2.7	92996 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	100	144,13	183,01	18.301,00	1,03 %
5.2.8	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	50,57	64,21	64,21	0,00 %
5.2.9	95727 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022_PS	M	15	21,89	27,79	416,85	0,02 %
5.2.10	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2022	UN	3	32,81	41,66	124,98	0,01 %
5.2.11	CA-1 Próprio SOLAR	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4	48,53	61,62	246,48	0,01 %
5.2.12	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	49,67	63,07	63,07	0,00 %
5.2.13	95817 SINAPI	CONDULÊTE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	UN	11	44,60	56,63	622,93	0,04 %
5.2.14	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	5	34,59	43,92	219,60	0,01 %
5.2.15	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	20,25	25,71	25,71	0,00 %
5.2.16	CA-2 Próprio SOLAR	QUADRO GERAL - QDG-1 EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	UN	1	7.586,71	9.633,60	9.633,60	0,54 %



5.2.17	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN	2	10,61	13,47	26,94	0,00 %
5.2.18	CA-3 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 350 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 65KA	UN	1	3.073,50	3.902,73	3.902,73	0,22 %
5.2.19	CA-4 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	366,35	465,19	1.860,76	0,10 %
5.2.21	CA-9 Próprio SOLAR	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *80* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16	161,99	205,69	3.291,04	0,19 %
5.2.22	CA-7 Próprio SOLAR	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	179,42	227,82	1.139,10	0,06 %
5.2.23	CA-8 Próprio SOLAR	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPAS, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	403,14	511,90	511,90	0,03 %
5.2.24	CA-9 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	M	9	31,80	40,37	363,33	0,02 %
5.2.25	CA-10 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	37,81	48,01	192,04	0,01 %
5.2.26	CA-11 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	M	9	11,43	14,51	130,59	0,01 %
5.2.27	CA-12 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	23,77	30,18	120,72	0,01 %
5.2.28	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	245,24	311,40	311,40	0,02 %
5.3		DISTRIBUIÇÃO PELO PISO					63.961,19	3,61 %
5.3.1	97884 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	UN	6	877,92	1.114,78	6.688,68	0,38 %
5.3.2	97883 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	17	445,25	565,37	9.611,29	0,54 %
5.3.3	CM - 6 Próprio SOLAR	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA (FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA)	M	238,99	40,20	51,04	12.198,04	0,69 %
5.3.4	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	239	14,06	17,85	4.266,15	0,24 %
5.3.5	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	71,7	93,04	118,14	8.470,63	0,48 %
5.3.6	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	71,7	56,41	71,62	5.135,15	0,29 %
5.3.7	CM - 7 Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	M	2983	4,41	5,59	16.674,97	0,94 %
5.3.8	CA - 13 Próprio SOLAR	ATERRAMENTO-LIGAÇÃO ANTI-ESTÁTICA PARA CERCAS	UN	4	180,40	229,07	916,28	0,05 %
5.4		MONTAGEM DE USINA SFV EM SOLO					309.107,71	17,43 %
5.4.1	CM - 8 Próprio SOLAR	BLOCO DE CONCRETO CICLOPICO 15MPA C/ PEDRA DE MÃO 40x40x80cm PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS DAS PLACAS EM SOLO	UN	400	215,45	273,57	109.428,00	6,17 %
5.4.2	CA - 14 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESURA 35 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	M²	1539,06	93,91	119,24	183.517,51	10,35 %
5.4.3	CA - 15 Próprio SOLAR	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR ATÉ 110KW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	UN	3	4.242,72	5.387,40	16.162,20	0,91 %
Total sem BDI							1.396.539,51	
Total do BDI							376.654,12	
Total Geral							1.773.193,63	

Obra
OBRA: USINA SOLAR EM SOLO DE 225 kVA

Bancos
SINAPI - 05/2024 -
Maranhão
ORSE - 03/2024 -
Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%



Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	100,00%	50,00%	50,00%
		44.210,61	22.105,31	22.105,31
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	100,00%	50,00%	50,00%
		44.210,61	22.105,31	22.105,31
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M	100,00%	100,00%	
		3.157,76	3.157,76	
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	100,00%	100,00%	
		85.081,01	85.081,01	
4	KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM SOLO	100,00%	50,00%	50,00%
		1.124.794,68	562.397,34	562.397,34
6	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00%	50,00%	50,00%
		515.949,57	257.974,79	257.974,79
Porcentagem			52,49%	47,51%
Custo			930.716,20	842.477,43
Porcentagem Acumulado			52,49%	100,0%
Custo Acumulado			930.716,20	1.773.193,63



Composições Analíticas com Preço Unitário
OBRA: USINA SOLAR EM SOLO DE 225 kVA

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 112,88%
Mensalista: 69,90%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. It lists various construction items such as 'ADMINISTRAÇÃO LOCAL', 'CARPINTEIRO DE FORMAS', 'CONCRETO MAGRO', etc., with their respective units and costs.

Handwritten signature in blue ink.



Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
0003457 SINAPI		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA. FIO D = 1,20 A 1,70 MM. MALHA 15 X 15 MM. (C X L) 50 X 12 CM	Material	M	0,4200000	3,21	1,34
00037395 SINAPI		FINO DE AÇO COM FURO. HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENT O UN	0,0100000	43,36	0,43
00037593 SINAPI		BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUIROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,79	37,94
					MO sem LS => 11,71 Valor do BDI => 22,06	LS => 13,20 MO com LS => 24,91 Valor com BDI => 103,86	
3.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102487 SINAPI	CONCRETO CICLOPIDO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO AF_05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	601,92	601,92
Composição Auxiliar	86308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8702000	29,19	48,75
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4684000	23,52	152,13
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2198000	1,30	0,28
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6377000	0,51	0,32
Composição Auxiliar	94863 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050000	452,29	364,09
Insumo	00004730 SINAPI	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHADO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	80,02	36,35
					MO sem LS => 83,70 Valor do BDI => 162,38	LS => 94,31 MO com LS => 178,01 Valor com BDI => 764,31	
3.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971 SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	517,41	517,41
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	23,52	46,55
Composição Auxiliar	86377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2901000	23,54	29,42
Composição Auxiliar	86225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,68	3,65
Composição Auxiliar	86226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,77	1,07
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	89,00	64,74
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	321,15
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (Ø 5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	85,13	50,83
					MO sem LS => 23,35 Valor do BDI => 139,59	LS => 26,31 MO com LS => 49,66 Valor com BDI => 657,00	
3.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cunhas inferiores	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	486,70	486,70
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	23,52	47,86
Composição Auxiliar	86377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	23,54	30,05
Composição Auxiliar	86225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,68	3,73
Composição Auxiliar	86226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,77	1,09
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	89,00	67,72
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	286,13
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (Ø 5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	85,13	50,32
					MO sem LS => 23,89 Valor do BDI => 131,31	LS => 26,91 MO com LS => 50,80 Valor com BDI => 618,01	
3.4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	318,23	318,23
Composição Auxiliar	86262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4890000	28,83	70,89
Composição Auxiliar	86308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4900000	29,19	71,77
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	23,52	173,50
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,30	1,35
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,51	0,72
					MO sem LS => 99,05 Valor do BDI => 85,85	LS => 111,82 MO com LS => 210,87 Valor com BDI => 404,08	
3.4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,13	14,13
Composição Auxiliar	86238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	24,29	0,42
Composição Auxiliar	86245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0069000	28,97	3,09
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIAMETRO DE 5,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,92	9,92
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44
					MO sem LS => 1,76 Valor do BDI => 3,81	LS => 1,98 MO com LS => 3,74 Valor com BDI => 17,84	
3.4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,90	10,90
Composição Auxiliar	86238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	24,29	0,15
Composição Auxiliar	86245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	28,97	1,13
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 10,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,07	9,07
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44
					MO sem LS => 0,50 Valor do BDI => 2,94	LS => 0,57 MO com LS => 1,07 Valor com BDI => 13,84	
3.4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	176,83	176,83
Composição Auxiliar	86239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	24,21	7,48
Composição Auxiliar	86262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6860000	28,83	48,60
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4190000	182,78	76,58
Composição Auxiliar	92273 SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PE-DIREITO SIMPLES AF_09/2020	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	M	1,8790000	19,09	35,87
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	10,20	0,17

Handwritten signature and initials in blue ink.



Insumo	Código	Banco	Descrição	Material	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 125 X 20 CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.3280000	19,78	6,48	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0660000	25,11	1,65	
				MO sem LS =>	25.89	LS =>	29.18	MO com LS =>	55.07
				Valor do BDI =>	47.70			Valor com BDI =>	224.53
3.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	82413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	114,85	114,85	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3760000	24,21	9,10	
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0520000	28,83	59,15	
Composição Auxiliar	92299	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.2750000	166,40	45,76	
Insumo	00002892	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	10,20	0,17	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0270000	25,11	0,67	
				MO sem LS =>	24.93	LS =>	28.10	MO com LS =>	53.03
				Valor do BDI =>	30.98			Valor com BDI =>	145.83
3.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4.0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1.0000000	58,21	58,21	
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0.0530000	725,29	38,44	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4180000	29,19	12,20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2900000	23,52	4,91	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0.5000000	0,88	0,44	
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1.6700000	1,33	2,22	
				MO sem LS =>	7.26	LS =>	8.18	MO com LS =>	15.44
				Valor do BDI =>	15.70			Valor com BDI =>	23.91
3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1.0000000	61,19	61,19	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0.0104000	583,51	6,06	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5800000	20,19	17,22	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2850000	23,52	6,93	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINcada PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 7,5 CM	Material	M	0.4200000	2,03	0,85	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENT	0.0050000	43,36	0,21	
Insumo	00037392	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TUJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13.6000000	2,20	29,92	
				MO sem LS =>	8.12	LS =>	9.14	MO com LS =>	17.26
				Valor do BDI =>	16.50			Valor com BDI =>	27.68
3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1.0000000	24,61	24,61	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0650000	24,21	1,57	
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1180000	28,83	3,40	
Composição Auxiliar	93231	SINAPI	GLINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHP DIURNO AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0.0046000	25,07	0,11	
Composição Auxiliar	93232	SINAPI	GLINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHI DIURNO AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0.0064000	24,07	0,15	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA 16 X 12 CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.6340000	29,61	18,77	
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0.0300000	20,50	0,61	
				MO sem LS =>	1.68	LS =>	1.89	MO com LS =>	3.57
				Valor do BDI =>	6.63			Valor com BDI =>	31.24
3.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92216	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1.0000000	606,36	606,36	
Composição Auxiliar	5831	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0.1266000	204,50	25,86	
Composição Auxiliar	5832	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0.2458000	85,12	20,92	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5659000	19,10	10,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.1317000	23,52	26,81	
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0154000	721,79	11,11	
Insumo	00007753	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COMENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	Material	M	1.0300000	496,16	511,04	
				MO sem LS =>	15.52	LS =>	17.49	MO com LS =>	33.01
				Valor do BDI =>	163.59			Valor com BDI =>	759.95
3.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1.0000000	50,82	50,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2070000	23,52	4,86	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1120000	28,83	3,19	
Composição Auxiliar	93231	SINAPI	GLINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHP DIURNO AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0.0132000	25,07	0,33	
Composição Auxiliar	93232	SINAPI	GLINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHI DIURNO AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0.0183000	24,07	0,44	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0.1980000	50,93	10,08	
Insumo	00005081	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0.0060000	20,00	0,12	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0.0012000	88,83	0,08	
Insumo	00013336	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0.0450000	121,86	5,47	
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1.0500000	25,00	26,25	
				MO sem LS =>	2.74	LS =>	3.09	MO com LS =>	5.83
				Valor do BDI =>	13.71			Valor com BDI =>	64.53
3.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP_06 - R	Próprio	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1.0000000	92,13	92,13	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2800000	29,19	7,58	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.8200000	23,52	12,23	
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.7998000	14,13	11,30	

[Handwritten signature in blue ink]



Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
84964 SINAPI		CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0131000	500,75	6,58		
86530 SINAPI		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RE-SINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3675000	144,30	53,03		
86828 SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0024000	604,06	1,44		
				MO sem LS =>	17,30	LS =>	19,49	MO com LS =>	36,79
				Valor do BDI =>	24,85			Valor com BDI =>	116,96
3.8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERIAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	5,21	5,21		
Composição Auxiliar	87377 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	715,85	2,64		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	29,19	1,98		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0259000	23,52	0,59		
				MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,37
				Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI =>	6,81
3.8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE SMP E 10MP, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	41,43	41,43		
Composição Auxiliar	87399 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0304000	727,02	22,10		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4724000	29,19	13,78		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2362000	23,52	5,55		
				MO sem LS =>	8,58	LS =>	9,67	MO com LS =>	18,25
				Valor do BDI =>	11,17			Valor com BDI =>	52,60
3.9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESCALARIAS/FERRAGEN	m²	1,0000000	565,03	565,03		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4570000	29,19	13,33		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2290000	23,52	5,38		
Composição Auxiliar	88627 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4:5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0120000	691,96	8,30		
Insumo	00004930 SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", CGA/ REQUADRO E GUARNIÇÃO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	538,02	538,02		
				MO sem LS =>	6,75	LS =>	7,61	MO com LS =>	14,36
				Valor do BDI =>	152,44			Valor com BDI =>	717,47
3.9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10789 ORSE	Portão em metal e tela de aço galvanizado - Abrigo	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	392,46	392,46		
Composição Auxiliar	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padolas areia dim: 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	553,23	16,59		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,19	29,19		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52		
Insumo	11647 ORSE	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itaboraí	Material	m²	1,0000000	323,16	323,16		
				MO sem LS =>	17,44	LS =>	19,66	MO com LS =>	37,10
				Valor do BDI =>	105,88			Valor com BDI =>	498,34
3.10.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	25,69	25,69		
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	31,20	21,15		
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	21,98	0,27		
Insumo	00007292 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,1274000	33,52	4,27		
				MO sem LS =>	6,65	LS =>	7,50	MO com LS =>	14,15
				Valor do BDI =>	6,93			Valor com BDI =>	32,62
3.10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,91	4,91		
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0566000	31,20	1,76		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	23,52	0,21		
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	Material	L	0,2947200	10,00	2,94		
				MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,31
				Valor do BDI =>	1,32			Valor com BDI =>	6,23
3.10.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	30,31	30,31		
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2717000	31,20	8,47		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	23,52	1,04		
Insumo	00036877 SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERIO E EXTERIO	Material	KG	2,2808800	9,20	20,80		
				MO sem LS =>	2,98	LS =>	3,35	MO com LS =>	6,33
				Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI =>	38,48
3.10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88489 SINAPI	PINTURA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,16	15,16		
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	31,20	5,08		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	23,52	1,27		
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO, FOSCO	Material	L	0,2285000	38,57	8,81		
				MO sem LS =>	1,98	LS =>	2,23	MO com LS =>	4,21
				Valor do BDI =>	4,09			Valor com BDI =>	19,25
3.11.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	41,49	41,49		
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5307000	24,21	12,84		
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5307000	26,83	15,30		
Insumo	00000339 SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	5,0000000	1,08	5,40		
Insumo	00005076 SINAPI	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	Material	KG	0,0120000	20,55	0,24		
Insumo	00021138 SINAPI	MOURÃO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO (PARA CERCA)	Material	M	0,8800000	8,77	7,71		
				MO sem LS =>	8,97	LS =>	10,10	MO com LS =>	19,07
				Valor do BDI =>	11,19			Valor com BDI =>	52,66
3.12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,12	2,12		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	23,52	2,09		



Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	96833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (JAVAJATO) PARA AGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO_AF_06/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	2,13	0,03	
				MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,33
				Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	2,60
3.12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72977	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MONT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	33,81	33,81	
Composição Auxiliar	5961	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CH DIURNO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	0,2500000	89,41	17,35	
Composição Auxiliar	86316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	23,52	16,46	
				MO sem LS =>	8,14	LS =>	9,18	MO com LS =>	17,32
				Valor do BDI =>	9,12			Valor com BDI =>	42,92
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA - 25	SOLAR	Proprio INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 75 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	31.532,18	31.532,18	
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	30,60	734,40	
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	24,74	593,76	
Composição Auxiliar	91877	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	102,01	204,02	
Insumo	COTAÇÃO 07 - SOLAR	Proprio	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 75 KW TRIFÁSICO 380V	Equipamento	UN	1,0000000	30.000,00	30.000,00	
				MO sem LS =>	522,77	LS =>	589,05	MO com LS =>	1.111,82
				Valor do BDI =>	8.507,38			Valor com BDI =>	40.039,56
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SOLARA 0012023	Proprio	MODULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.210,56	1.210,56	
Composição Auxiliar	86279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	28,86	114,84	
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	24,74	98,96	
Insumo	SOLAR 0012023	Proprio	MODULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 550Wp 144 CELULAS	Material	UN	1,0000000	996,96	996,96	
				MO sem LS =>	67,82	LS =>	76,42	MO com LS =>	144,24
				Valor do BDI =>	326,60			Valor com BDI =>	1.537,16
4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SOLAR - CABO	Proprio	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	M	1,0000000	10,82	10,82	
Insumo	0000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	15,41	0,77	
Insumo	0000246	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	21,03	1,05	
Insumo	MERCADO - SOLAR	Proprio	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	Material	M	1,0000000	9,00	9,00	
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,96	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI =>	2,91			Valor com BDI =>	13,73
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CM1 - SOLAR	Proprio	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MÍDIA TENSÃO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE A TERRAMENTO E PARARAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	6.370,89	6.370,89	
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	30,60	367,20	
Composição Auxiliar	86316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	23,52	282,24	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALÇANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,0000000	279,93	1.679,58	
Insumo	154	ORSE	Alça preformada pl estál 6,4 mm nr	Material	un	1,0000000	6,16	6,16	
Insumo	10630	ORSE	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm² - classe de tensão 15KV	Material	un	3,0000000	44,10	132,30	
Insumo	0001348	SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO = 18MM	Material	UN	24,0000000	1,76	42,24	
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	24,0000000	1,55	37,20	
Insumo	4634	ORSE	Braco tipo C 15 kv	Material	un	1,0000000	198,00	198,00	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	20,0000000	34,02	680,40	
Insumo	6470	ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 4" x 3/8" (14,57 kg/m)	Material	kg	1,0000000	11,26	11,26	
Insumo	10620	ORSE	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado 35-95-35-95MM	Material	un	3,0000000	2,47	7,41	
Insumo	855	ORSE	Conec ampactinho tipo VII vermelho / br 444.033-2	Material	un	3,0000000	10,20	30,60	
Insumo	9354	ORSE	Conector cunha I série cinza	Material	un	1,0000000	10,00	10,00	
Insumo	MERCADO - SOLA1	Proprio	CONECTOR AMPACT PARA CABO 35MM² CADC 405 (OU SIMILAR)	Material	UN	1,0000000	22,61	22,61	
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	3,0000000	5,63	16,89	
Insumo	3865	ORSE	Estribo para cabo de 35mm2 CAEP 201 (ou similar)	Material	un	3,0000000	21,57	64,71	
Insumo	10609	ORSE	Conector Cunha com capa de proteção - classe de tensão 15KV - em Liga de alumínio para condutores isolados de 70mm35mm - 50mm50mm	Material	un	3,0000000	29,99	89,97	
Insumo	9720	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv. Ref.TEL-580 ou similar	Material	un	5,0000000	61,65	308,25	
Insumo	00000404	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSÃO, USO ATÉ 69 KV (ALTA TENSÃO)	Material	M	1,5000000	1,77	2,65	
Insumo	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	3,0000000	16,90	50,70	
Insumo	10629	ORSE	Grampo de linha viva com parafuso de aperto e terminal em liga de cobre estanhado para cabos entre 2 a 10AWG@ a 20AWG	Material	un	3,0000000	50,00	150,00	
Insumo	1096	ORSE	Haste cobreada copperweld pisteramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	5,0000000	29,60	148,00	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	5,0000000	47,15	235,75	
Insumo	2524	ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	3,0000000	79,00	237,00	
Insumo	1563	ORSE	Manilha 90 gr	Material	un	3,0000000	13,25	39,75	
Insumo	00000421	SINAPI	PORCA OLHAL M16, EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO = 16 MM	Material	UN	3,0000000	22,78	68,34	
Insumo	00004344	SINAPI	PARAFUSO FRANCÊS MÉTRICO ZINCADO DIÂMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	Material	UN	2,0000000	22,65	45,30	
Insumo	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCÊS M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIÂMETRO = 16 MM, CABECA ABALUADA	Material	UN	3,0000000	7,73	23,19	
Insumo	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	2,0000000	17,16	34,32	
Insumo	00000437	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	Material	UN	10,0000000	30,56	305,80	
Insumo	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	3,0000000	196,88	590,64	
Insumo	00007581	SINAPI	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIÂMETRO NOMINAL ATÉ 5/8"	Material	UN	1,0000000	5,37	5,37	
Insumo	00007576	SINAPI	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	2,0000000	220,43	440,86	
				MO sem LS =>	292,72	LS =>	329,84	MO com LS =>	622,56
				Valor do BDI =>	1.718,81			Valor com BDI =>	8.089,50
6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CM - 12	SOLAR	Proprio POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M800KGF (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	3.528,67	3.528,67	

[Handwritten signature]



Composição Auxiliar	100583	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	574,02	574,02
Insumo	COTAÇÃO 06 - SOLAR Próprio Poste concreto duplo T (DT) 11/800			Material	UN	1,0000000	2.954,65	2.954,65
				MO sem LS =>	LS =>	67,46	MO com LS =>	127,32
				Valor do BDI =>		952,03	Valor com BDI =>	4.480,70

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM-10	SOLAR Próprio	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA PI TRAFÓ DE 225KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 350A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13.552,73	13.552,73
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	24,74	296,88
Composição Auxiliar	86270	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	28,66	343,92
Insumo	0000312	SINAPI	ARAME DE AMARRAÇÃO PARA GABIAO GALVANIZADO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	1,0000000	18,52	18,52
Insumo	0000098	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	84,0000000	83,71	7.031,64
Insumo	00001102	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3"	Material	UN	1,0000000	50,43	50,43
Insumo	00039693	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSAO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	2.458,97	2.458,97
Insumo	00039273	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,29	5,29
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	2,0000000	7,90	15,80
Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,5000000	91,75	45,87
Insumo	00002686	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	7,0000000	34,56	241,92
Insumo	00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	35,09	35,09
Insumo	COTAÇÃO 05 - SOLAR Próprio DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 350 A			Material	UN	1,0000000	3.008,40	3.008,40
				MO sem LS =>	LS =>	203,46	MO com LS =>	432,72
				Valor do BDI =>		3.656,52	Valor com BDI =>	12.209,26

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM-4	SOLAR Próprio	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	689,71	689,71
Composição Auxiliar	86239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	24,21	48,42
Composição Auxiliar	86245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	28,97	57,94
Composição Auxiliar	86309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	29,19	175,14
Composição Auxiliar	86316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	23,52	141,12
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,4500000	25,19	11,33
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,16	0,63
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	22,8900000	8,35	191,13
Insumo	00001347	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM	Material	m²	0,7000000	72,05	50,43
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	6,5000000	0,86	5,72
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,4000000	10,20	4,08
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR SEM FRETE	Material	m³	0,0240000	98,28	2,35
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0700000	20,34	1,42
				MO sem LS =>	LS =>	133,88	MO com LS =>	284,74
				Valor do BDI =>		186,08	Valor com BDI =>	875,73

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM-11	SOLAR Próprio	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11/800KGf	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	606,90	606,90
Composição Auxiliar	86316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,52	47,04
Composição Auxiliar	5926	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	279,93	559,86
				MO sem LS =>	LS =>	42,26	MO com LS =>	89,88
				Valor do BDI =>		163,74	Valor com BDI =>	770,64

5.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102107	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM OLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSIVE SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	49.483,83	49.483,83
Composição Auxiliar	5926	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3595800	279,93	100,65
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,9850000	24,74	247,02
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,9850000	30,60	305,54
Insumo	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	48.830,62	48.830,62
				MO sem LS =>	LS =>	163,47	MO com LS =>	390,20
				Valor do BDI =>		13.350,73	Valor com BDI =>	62.634,56

5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,91	2,91
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	24,74	0,56
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	30,60	0,70
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,30	1,61
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04
				MO sem LS =>	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,86
				Valor do BDI =>		0,78	Valor com BDI =>	3,69

5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,17	4,17
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	24,74	0,71
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	30,60	0,88
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,05	2,54
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04
				MO sem LS =>	LS =>	0,51	MO com LS =>	1,09
				Valor do BDI =>		1,12	Valor com BDI =>	5,29

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91936	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/10 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,02	24,02
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	24,74	2,82
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	30,60	3,48



Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00000995 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	14,22	17,69
00021127 SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	LN	0,0094000	4,91	0,04
		MO sem LS => 2,04	LS =>		2,29	MO com LS => 4,33	
		Valor do BDI => 6,48				Valor com BDI => 30,50	
6.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92938 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1 0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	51,40	51,40
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0283000	24,74	2,06
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0630000	30,60	2,53
Insumo	00001018 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0150000	46,09	46,78
00021127 SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	LN	0,0090000	4,91	0,04
		MO sem LS => 1,48	LS =>		1,67	MO com LS => 3,15	
		Valor do BDI => 13,86				Valor com BDI => 65,26	
6.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92936 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1 0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	35,52	35,52
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	24,74	1,72
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	30,60	2,13
Insumo	00001019 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	31,17	31,63
00021127 SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	LN	0,0090000	4,91	0,04
		MO sem LS => 1,24	LS =>		1,40	MO com LS => 2,64	
		Valor do BDI => 9,58				Valor com BDI => 45,10	
6.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1 0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	71,04	71,04
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	24,74	2,49
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	30,60	3,08
Insumo	00000977 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0150000	64,47	65,43
00021127 SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	LN	0,0090000	4,91	0,04
		MO sem LS => 1,79	LS =>		2,02	MO com LS => 3,81	
		Valor do BDI => 19,16				Valor com BDI => 90,20	
6.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92996 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 150 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1 0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	144,13	144,13
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1715000	24,74	4,24
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1715000	30,60	5,24
Insumo	00000999 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 150 MM2	Material	M	1,0150000	132,63	134,61
00021127 SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	LN	0,0090000	4,91	0,04
		MO sem LS => 3,06	LS =>		3,45	MO com LS => 6,51	
		Valor do BDI => 38,86				Valor com BDI => 183,01	
6.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	LN	1,0000000	50,57	50,57
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MEDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	LN	1,0000000	12,25	12,25
Composição Auxiliar	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	LN	1,0000000	36,32	36,32
		MO sem LS => 9,46	LS =>		10,66	MO com LS => 20,12	
		Valor do BDI => 13,64				Valor com BDI => 64,21	
6.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95727 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	21,89	21,89
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	24,74	3,01
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	30,60	3,73
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE, AF_08/2023_PS	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	12,05	12,05
Insumo	00002678 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 25 MM	Material	M	1,0538000	2,95	3,10
		MO sem LS => 4,56	LS =>		5,14	MO com LS => 9,70	
		Valor do BDI => 5,90				Valor com BDI => 27,79	
6.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	LN	1,0000000	32,81	32,81
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	24,74	9,15
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	30,60	11,32
Insumo	00039385 SINAPI	LUMINÁRIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = 17" CM	Material	LN	1,0000000	12,34	12,34
		MO sem LS => 6,61	LS =>		7,44	MO com LS => 14,05	
		Valor do BDI => 8,85				Valor com BDI => 41,66	
6.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-1 SOLAR Proprio	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	LN	1,0000000	48,53	48,53
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1735000	24,74	4,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4165000	30,60	12,74
Insumo	00039391 SINAPI	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	LN	1,0000000	31,50	31,50
		MO sem LS => 5,60	LS =>		6,31	MO com LS => 11,91	
		Valor do BDI => 13,09				Valor com BDI => 61,82	
6.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91892 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	LN	1,0000000	49,67	49,67
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MEDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	LN	1,0000000	12,25	12,25
Composição Auxiliar	91990 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO EXTERNA	LN	1,0000000	37,42	37,42
		MO sem LS => 11,41	LS =>		12,85	MO com LS => 24,26	
		Valor do BDI => 13,40				Valor com BDI => 63,07	



6.2.13			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95813	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	44,80	44,80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	24,74	11,10	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	30,80	13,73	
Insumo	00011850	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,20	0,40	
Insumo	00026344	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	19,37	19,37	
			MO sem LS =>	8,02	LS =>	9,03	MO com LS =>	17,05	
			Valor do BDI =>	12,03			Valor com BDI =>	56,83	
6.2.14			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	34,59	34,59	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5590000	24,74	13,80	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5590000	30,80	16,83	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0009000	721,79	0,64	
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52	
			MO sem LS =>	9,67	LS =>	11,13	MO com LS =>	21,00	
			Valor do BDI =>	9,33			Valor com BDI =>	43,92	
6.2.15			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91949	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	20,25	20,25	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	24,74	7,19	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	30,80	8,90	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0009000	721,79	0,64	
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52	
			MO sem LS =>	5,25	LS =>	5,91	MO com LS =>	11,16	
			Valor do BDI =>	5,46			Valor com BDI =>	25,71	
6.2.16			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-2	SOLAR Próprio	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C-PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	7.586,71	7.586,71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	23,52	188,16	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	30,80	244,80	
Insumo	8079	ORSE	QDC-10 - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrolítica a pó poliester na cor cinza ral, grau de proteção IP 54, com disjuntores, barramentos e acessórios de montagem - 800x600x200mm	Material	un	1,0000000	7.153,75	7.153,75	
			MO sem LS =>	138,76	LS =>	156,36	MO com LS =>	295,12	
			Valor do BDI =>	2.046,89			Valor com BDI =>	9.633,60	
6.2.17			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90853	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	10,61	10,61	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	24,74	0,87	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	30,80	1,07	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,83	7,83	
			MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,33	
			Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI =>	13,47	
6.2.18			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-3	SOLAR Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 350 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 65KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	3.073,50	3.073,50	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	24,74	19,37	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,80	23,95	
Insumo	00001587	SINAPI	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	Material	UN	3,0000000	7,26	21,78	
Insumo	COTAÇÃO 05 - SOLAR Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADE 350 A	Material	UN	1,0000000	3.008,40	3.008,40		
			MO sem LS =>	13,99	LS =>	15,76	MO com LS =>	29,75	
			Valor do BDI =>	929,23			Valor com BDI =>	3.902,73	
6.2.19			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-4	SOLAR Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR - CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	366,35	366,35	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	24,74	19,37	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,80	23,95	
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	292,22	292,22	
Insumo	00001599	SINAPI	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	Material	UN	3,0000000	10,27	30,81	
			MO sem LS =>	13,99	LS =>	15,76	MO com LS =>	29,75	
			Valor do BDI =>	98,84			Valor com BDI =>	465,19	
6.2.21			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-6	SOLAR Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "90" KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	161,99	161,99	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	24,74	1,64	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	30,80	2,02	
Insumo	000038472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "90" KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	152,59	152,59	
Insumo	00001535	SINAPI	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	Material	UN	1,0000000	5,74	5,74	
			MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,51	
			Valor do BDI =>	43,70			Valor com BDI =>	205,89	
6.2.22			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-7	SOLAR Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	179,42	179,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	23,52	2,55	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	29,19	4,03	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	24,74	6,26	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	30,80	7,74	
Insumo	00003390	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	71,50	71,50	
Insumo	00041474	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X 1000 MM	Material	UN	1,0000000	87,34	87,34	
			MO sem LS =>	6,61	LS =>	7,45	MO com LS =>	14,06	
			Valor do BDI =>	48,40			Valor com BDI =>	227,82	
6.2.23			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA-8	SOLAR Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	403,14	403,14	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	30,80	45,90	
Insumo	12141	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	351,50	351,50	
Insumo	00001535	SINAPI	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	Material	UN	1,0000000	5,74	5,74	
			MO sem LS =>	15,48	LS =>	17,43	MO com LS =>	32,89	
			Valor do BDI =>	108,76			Valor com BDI =>	511,90	

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



6.2.24		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-9 SOLAR Próprio		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	M	1,0000000	31,80	31,80	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	23,52	3,12	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06	
Insumo	4218 ORSE		Eletrocalha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	un	0,3330000	73,95	24,62	
				MO sem LS =>	2,30	LS =>	2,59	MO com LS =>	4,89
				Valor do BDI =>	8,57			Valor com BDI =>	40,37
6.2.25		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-10 SOLAR Próprio		CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	37,81	37,81	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,52	4,70	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12	
Insumo	3999 ORSE		Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	26,99	26,99	
				MO sem LS =>	3,47	LS =>	3,90	MO com LS =>	7,37
				Valor do BDI =>	10,20			Valor com BDI =>	45,01
6.2.26		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-11 SOLAR Próprio		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	M	1,0000000	11,43	11,43	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	23,52	3,12	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06	
Insumo	850 ORSE		Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	0,3330000	12,78	4,25	
				MO sem LS =>	2,30	LS =>	2,59	MO com LS =>	4,89
				Valor do BDI =>	3,06			Valor com BDI =>	14,51
6.2.27		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-12 SOLAR Próprio		CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	23,77	23,77	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,52	4,70	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12	
Insumo	3997 ORSE		Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	12,95	12,95	
				MO sem LS =>	3,47	LS =>	3,90	MO com LS =>	7,37
				Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI =>	30,18
6.2.28		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101909 SINAPI		EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020_FE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	245,24	245,24	
Composição Auxiliar	86248 SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	23,71	10,84	
Composição Auxiliar	86267 SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	28,43	13,00	
Insumo	00004350 SINAPI		BUCHA DE NYLON DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40	
Insumo	00010892 SINAPI		EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	220,00	220,00	
				MO sem LS =>	7,77	LS =>	8,78	MO com LS =>	16,53
				Valor do BDI =>	66,16			Valor com BDI =>	311,40
6.3.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97894 SINAPI		CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,5 M AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	877,92	877,92	
Composição Auxiliar	101619 SINAPI		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, AF_08/2020	MOV1 - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1210000	273,56	33,10	
Composição Auxiliar	5678 SINAPI		RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0471000	138,34	6,51	
Composição Auxiliar	5679 SINAPI		RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0960000	58,41	5,60	
Composição Auxiliar	86309 SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0628000	29,19	2,70	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0729000	23,52	1,71	
Composição Auxiliar	97735 SINAPI		PEÇA RETANGULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0587000	2.538,67	143,94	
Insumo	0004342 SINAPI		CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,80 X 0,80 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	684,36	684,36	
				MO sem LS =>	38,00	LS =>	42,82	MO com LS =>	80,82
				Valor do BDI =>	236,86			Valor com BDI =>	1.114,78
6.3.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97893 SINAPI		CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,50X0,50X0,5 M AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	445,25	445,25	
Composição Auxiliar	101619 SINAPI		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, AF_08/2020	MOV1 - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0810000	273,56	22,15	
Composição Auxiliar	5678 SINAPI		RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0328000	138,34	4,53	
Composição Auxiliar	5679 SINAPI		RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0669000	58,41	3,90	
Composição Auxiliar	86309 SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0647000	29,19	1,88	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0508000	23,52	1,19	
Composição Auxiliar	97735 SINAPI		PEÇA RETANGULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0324000	2.538,67	82,25	
Insumo	0004343 SINAPI		CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	329,35	329,35	
				MO sem LS =>	22,67	LS =>	25,54	MO com LS =>	48,21
				Valor do BDI =>	120,12			Valor com BDI =>	565,37
6.3.3		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CM - 6 SOLAR Próprio		ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	1,0000000	40,20	40,20	
Composição Auxiliar	94964 SINAPI		CONCRETO FCK = 20MPA, TRACÇÃO 1,2,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_06/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0400000	500,75	20,03	
Composição Auxiliar	103670 SINAPI		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0400000	318,23	12,72	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	24,74	2,69	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	30,60	3,33	
Insumo	11201 ORSE		Fita de advertência de rede elétrica enterrada	Material	m	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	7,10	LS =>	8,00	MO com LS =>	15,10
				Valor do BDI =>	10,84			Valor com BDI =>	51,04
6.3.4		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91890 SINAPI		ELETRODUO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	1,0000000	14,06	14,06	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	24,74	4,10	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	30,60	5,07	



Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00038247	SINAPI	ELETRODUTO IDUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 660 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,0170000	4,81	
				MO sem LS =>	2,96	LS =>	3,34	MO com LS => 6,30
				Valor do BDI =>	3,79			Valor com BDI => 17,88
5.3.7								
Composição	CM - 7	SOLAR	Próprio LANCAMENTO DE CABO 6MM SOB PISO	INEL - INSTALACAO	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ELETRICA/ELETRIFICAC	H	0,0800000	30,80	2,44
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0800000	24,74	1,97
				MO sem LS =>	1,42	LS =>	1,61	MO com LS => 3,03
				Valor do BDI =>	1,18			Valor com BDI => 5,58
5.3.8								
Composição	CA - 13	SOLAR	Próprio ATERRAMENTO LIGACAO ANTI-ESTATICA PARA CERCAS	INEL - INSTALACAO	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ELETRICA/ELETRIFICAC	H	1,0000000	180,40	180,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	23,52	23,52
Insumo	054	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	DIVERSOS	un	1,0000000	30,80	30,80
Insumo	1099	ORSE	Haste cobreada copperweld aterramento d= 5/8" x 2,40m, exclusivo conector	DIVERSOS	un	1,0000000	5,00	5,00
Insumo	00000857	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM MEIO-DURO	Material	M	3,0000000	29,60	29,60
Insumo	3164	ORSE	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm2	Material	un	6,0000000	16,20	48,60
				MO sem LS =>	17,35	LS =>	19,54	MO com LS => 36,89
				Valor do BDI =>	48,67			Valor com BDI => 279,07
5.4.1								
Composição	CM - 8	SOLAR	Próprio BLOCO DE CONCRETO CICLOPICO 15MPA C/ PEDRA DE MÃO 40x40x80cm PARA FIXACAO DE ESTRUTURAS DAS PLACAS EM SOLO	INEL - INSTALACAO	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	ELETRICA/ELETRIFICAC	un	1,0000000	215,45	215,45
Composição Auxiliar	101816	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1800000	93,04	14,88
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,1800000	6,80	1,08
Composição Auxiliar	102467	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANCAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	m³	0,1800000	36,98	5,91
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	5,1700000	601,92	78,24
Composição Auxiliar	92762	SINAPI	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	3,8800000	14,13	73,05
				MO sem LS =>	27,47	LS =>	30,96	MO com LS => 58,43
				Valor do BDI =>	58,12			Valor com BDI => 273,57
5.4.2								
Composição	CA - 14	SOLAR	Próprio INSTALACAO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO	INEL - INSTALACAO	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ELETRICA/ELETRIFICAC	H	1,8000000	93,91	93,91
Composição Auxiliar	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,8000000	23,52	42,33
				MO sem LS =>	29,57	LS =>	33,33	MO com LS => 62,90
				Valor do BDI =>	25,33			Valor com BDI => 119,24
5.4.3								
Composição	CA - 15	SOLAR	Próprio INVERSOR DE FREQUENCIA SOLAR ATÉ 110KW - INSTALACAO E COMISSIONAMENTO	INEL - INSTALACAO	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ELETRICA/ELETRIFICAC	H	1,0000000	4242,72	4242,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	48,0000000	30,80	1468,80
Composição Auxiliar	88208	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	48,0000000	23,52	1128,96
				MO sem LS =>	1.410,34	LS =>	1.589,18	MO com LS => 2.999,52
				Valor do BDI =>	1.144,68			Valor com BDI => 5.387,40

Composições Auxiliares

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88236	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	24,29	24,29
Composição Auxiliar	95306	SINAPI	CURSO DE CAPACITACAO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>	7,34	LS =>	8,27	MO com LS => 15,61
				Valor do BDI =>	6,55			Valor com BDI => 30,84
5.4.4								
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	24,21	24,21
Composição Auxiliar	95306	SINAPI	CURSO DE CAPACITACAO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043463	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	7,37	LS =>	8,30	MO com LS => 15,67
				Valor do BDI =>	6,53			Valor com BDI => 30,74
5.4.5								
Composição	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS	m³	1,0000000	691,96	691,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	8,7800000	23,52	206,50
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1300000	89,00	100,57
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH1 PARA ARGAMASSAS	Material	KG	75,4700000	1,14	85,03
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	298,66
				MO sem LS =>	61,75	LS =>	69,59	MO com LS => 131,34
				Valor do BDI =>	186,66			Valor com BDI => 878,65
5.4.6								
Composição	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA-ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS	m³	1,0000000	727,02	727,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	11,1000000	23,52	261,07
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	89,00	101,46

[Handwritten signature]



Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	0001106	SINAPI CAL HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	Material	KG	*****	1,14	195,08	
Insumo	00011379	SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	169,41	
			MO sem LS =>	78,08	LS =>	87,97	MO com LS =>	166,05
			Valor do BDI =>	196,14			Valor com BDI =>	823,16
Composição	87292	SINAPI ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L_AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	583,51	583,51	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	23,54	105,93	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	1,95	2,04	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,43	1,48	
Insumo	00000370	SINAPI AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	89,00	103,24	
Insumo	0001106	SINAPI CAL HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	Material	KG	*****	1,14	196,47	
Insumo	00011379	SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	172,35	
			MO sem LS =>	33,96	LS =>	38,26	MO com LS =>	72,22
			Valor do BDI =>	157,43			Valor com BDI =>	740,94
Composição	87377	SINAPI ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHARISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL_AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	715,85	715,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0200000	23,52	259,19	
Insumo	00000367	SINAPI AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9400000	90,16	84,75	
Insumo	00011379	SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	371,91	
			MO sem LS =>	77,51	LS =>	87,34	MO com LS =>	164,85
			Valor do BDI =>	193,13			Valor com BDI =>	908,98
Composição	87298	SINAPI ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L_AF_06/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	725,29	725,29	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	23,54	104,04	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0300000	1,95	2,00	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3800000	0,43	1,45	
Insumo	00000370	SINAPI AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	89,00	113,03	
Insumo	00011379	SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	504,77	
			MO sem LS =>	33,36	LS =>	37,58	MO com LS =>	70,94
			Valor do BDI =>	195,68			Valor com BDI =>	920,97
Composição	88829	SINAPI ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MANUAL_AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	721,79	721,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	23,52	201,58	
Insumo	00000370	SINAPI AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	89,00	95,23	
Insumo	00011379	SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	425,00	
			MO sem LS =>	60,28	LS =>	67,92	MO com LS =>	128,20
			Valor do BDI =>	194,73			Valor com BDI =>	916,52
Composição	88828	SINAPI ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L_AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	604,06	604,06	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	23,54	80,50	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	1,95	1,56	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,43	1,12	
Insumo	00000370	SINAPI AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	89,00	95,23	
Insumo	00011379	SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	425,85	
			MO sem LS =>	25,81	LS =>	29,08	MO com LS =>	54,89
			Valor do BDI =>	162,97			Valor com BDI =>	787,03
Composição	87316	SINAPI ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHARISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L_AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	507,10	507,10	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	23,54	109,22	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	1,95	2,10	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,43	1,53	
Insumo	00000367	SINAPI AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	90,16	91,96	
Insumo	00011379	SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	302,29	
			MO sem LS =>	35,02	LS =>	39,45	MO com LS =>	74,47
			Valor do BDI =>	136,81			Valor com BDI =>	643,81
Composição	88245	SINAPI ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,97	28,97	
Composição Auxiliar	95314	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000378	SINAPI ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	
Insumo	00037370	SINAPI ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371	SINAPI TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372	SINAPI EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043465	SINAPI FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043480	SINAPI EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	
			MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>	7,81			Valor com BDI =>	36,78
Composição	92767	SINAPI ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,58	15,58	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	24,29	0,41	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	28,97	3,05	
Composição Auxiliar	92799	SINAPI CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIAMETRO DE 4,2 MM_AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,07	11,07	



Insumo	00036017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL. EM PLASTICO, PARA VERGALHAO '4,2 A 12,5' MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG. D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG. D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44		
				MO sem LS =>	2,13	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,52	
				Valor do BDI =>	4,20			Valor com BDI =>	19,78	
Composição		Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,10	19,10		
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,42	11,42		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
				MO sem LS =>	5,46	LS =>	6,15	MO com LS =>	11,61	
				Valor do BDI =>	5,15			Valor com BDI =>	24,25	
Composição		Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100583	SINAPI	ASSENTAMENTO DE PÓSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO); AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA-ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	LN	1,0000000	574,02	574,02		
Composição Auxiliar	5826	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁX. MÁX. DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO; AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	279,93	22,11		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4310000	24,74	35,40		
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6500000	30,60	142,29		
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,0000000	34,02	374,22		
				MO sem LS =>	59,86	LS =>	67,46	MO com LS =>	127,32	
				Valor do BDI =>	154,87			Valor com BDI =>	728,89	
Composição		Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,74	24,74		
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66		
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85		
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20		
				MO sem LS =>	7,56	LS =>	8,51	MO com LS =>	16,07	
				Valor do BDI =>	6,67			Valor com BDI =>	31,41	
Composição		Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,71	23,71		
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06		
				MO sem LS =>	7,39	LS =>	8,33	MO com LS =>	15,72	
				Valor do BDI =>	6,39			Valor com BDI =>	30,10	
Composição		Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88295	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,56	30,56		
Composição Auxiliar	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,20	28,20		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043492	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74		
				MO sem LS =>	13,38	LS =>	15,08	MO com LS =>	28,46	
				Valor do BDI =>	8,24			Valor com BDI =>	38,80	
Composição		Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedras areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	553,23	553,23		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,72	14,88		
Insumo	00000370/SINAPI	ORSE	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,0800000	117,15	126,52		
Insumo	00001579/SINAPI	ORSE	Cimento portland composto cp-ii-32	Material	kg	*****	0,79	357,23		
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	13,65	54,60		
				MO sem LS =>	29,67	LS =>	28,93	MO com LS =>	54,60	
				Valor do BDI =>	149,26			Valor com BDI =>	702,49	
Composição		Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO; AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	0,43	0,43		
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO; AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS; AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,54	
Composição		Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO; AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,95	1,95		



Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENCAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>	2,47
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5,847,36	0,35	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5,847,36	0,08	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENCAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5,847,36	0,40	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,50
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2512000	0,90	1,12	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,42
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CH DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	1,0000000	1,77	1,77	
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENCAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66	
Composição Auxiliar	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	2,24
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,88	5,88	
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENCAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66	
Composição Auxiliar	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,53			Valor com BDI =>	7,21
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	23,785,87	1,42	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,38			Valor com BDI =>	1,80
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	23,785,87	0,35	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENCAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66	
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	23,785,87	1,66	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,44			Valor com BDI =>	2,10
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACAO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5023000	0,90	2,25	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	2,85
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5901 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 13.071 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METALICA - CH DIURNO AF_05/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	1,0000000	69,41	69,41	
Composição Auxiliar	88281 SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92	



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	91367 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,37	22,37	
Composição Auxiliar	91398 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64	
Composição Auxiliar	91399 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,48	3,48	
			MO sem LS =>	12,90	LS =>	14,53	MO com LS =>	27,43
			Valor do BDI =>	18,72			Valor com BDI =>	88,13
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91367 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,37	22,37	
Insumo	00037733 SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	55.762,93	3,36	
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	555.945,95	19,01	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	6,03			Valor com BDI =>	28,40
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91398 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,48	3,48	
Insumo	00037733 SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	55.762,93	0,32	
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	555.945,95	3,16	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	4,41
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91398 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64	
Insumo	00037733 SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	55.762,93	0,81	
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	555.945,95	7,83	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	2,33			Valor com BDI =>	10,97
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86291 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,93	27,93	
Composição Auxiliar	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,07	19,07	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
			MO sem LS =>	9,12	LS =>	10,27	MO com LS =>	19,39
			Valor do BDI =>	7,53			Valor com BDI =>	35,46
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86292 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,83	28,83	
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
			MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>	7,77			Valor com BDI =>	36,60
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	30,45	30,45	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	
Composição Auxiliar	91520 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO_AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80	
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS_AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
			MO sem LS =>	10,32	LS =>	11,63	MO com LS =>	21,95
			Valor do BDI =>	8,21			Valor com BDI =>	36,66
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	37,30	37,30	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	
Composição Auxiliar	91526 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO_AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80	
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS_AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Composição Auxiliar	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO_AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00	
Composição Auxiliar	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO_AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,85	5,85	
			MO sem LS =>	10,32	LS =>	11,63	MO com LS =>	21,95
			Valor do BDI =>	10,06			Valor com BDI =>	47,36
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO_AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80	
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15.034,30	0,80	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,01
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição								

[Handwritten signature and initials in blue ink]



Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
91530 SINAPI			COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JURGS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15.034,30	0,21	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,26
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
91531 SINAPI			COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000067	15.034,30	1,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,26			Valor com BDI =>	1,26
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
00004222 SINAPI			GASOLINA COMUM	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,85	5,85	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,68	5,85	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,57			Valor com BDI =>	7,42
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
94903 SINAPI			CONCRETO FCK + 15MPa, TRAÇO 1 3 4 3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	452,29	452,29	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3275000	23,52	54,74	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4895000	23,54	34,59	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7563000	1,95	1,47	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7131000	0,43	0,30	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8046000	89,00	71,60	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	240,29	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (Ø,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5792000	85,13	49,30	
				MO sem LS =>	27,45	LS =>	30,94	MO com LS =>	58,39
				Valor do BDI =>	122,02			Valor com BDI =>	574,31
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
94904 SINAPI			CONCRETO FCK + 20MPa, TRAÇO 1 2 7 3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	500,75	500,75	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5333000	23,52	59,58	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8046000	23,54	37,77	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259000	1,95	1,61	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7767000	0,43	0,33	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	89,00	67,26	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	284,22	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (Ø,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	85,13	49,98	
				MO sem LS =>	29,92	LS =>	33,72	MO com LS =>	63,64
				Valor do BDI =>	132,10			Valor com BDI =>	635,85
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
94972 SINAPI			CONCRETO FCK + 30MPa, TRAÇO 1 2 1 2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	538,05	538,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	23,52	46,17	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	23,54	29,18	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,88	3,82	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,77	1,06	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	89,00	63,35	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	344,22	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (Ø,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	85,13	50,45	
				MO sem LS =>	23,17	LS =>	26,10	MO com LS =>	49,27
				Valor do BDI =>	145,16			Valor com BDI =>	683,21
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
94902 SINAPI			CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1 4 5 4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	401,13	401,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	23,52	55,11	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	23,54	34,86	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7823000	1,95	1,48	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,43	0,30	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	89,00	73,59	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	186,57	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (Ø,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	85,13	49,22	
				MO sem LS =>	27,66	LS =>	31,16	MO com LS =>	58,82
				Valor do BDI =>	108,22			Valor com BDI =>	509,35
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
94908 SINAPI			CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1 4 5 4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	397,36	397,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	23,52	49,52	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	23,54	31,34	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	5,88	3,89	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,77	1,14	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	89,00	74,09	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	*****	0,88	187,83	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (Ø,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	85,13	49,55	
				MO sem LS =>	24,86	LS =>	28,01	MO com LS =>	52,87
				Valor do BDI =>	107,20			Valor com BDI =>	504,56

[Handwritten signature]



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92803	SINAPI CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,07	9,07	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0014000	24,29	0,03	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0088000	28,97	0,25	
Insumo	00000034	SINAPI AÇO CA-50, 10,0 MM. VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,92	8,79	
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
			Valor do BDI =>	2,44			Valor com BDI =>	11,51
Composição	92799	SINAPI CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,07	11,07	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	24,29	0,36	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0833000	28,97	2,70	
Insumo	00043059	SINAPI AÇO CA-60, 4,2 MM. OU 5,0 MM. OU 6,0 MM. OU 7,0 MM. VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,49	8,01	
			MO sem LS =>	1,00	LS =>	1,12	MO com LS =>	2,12
			Valor do BDI =>	2,98			Valor com BDI =>	14,05
Composição	92800	SINAPI CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,92	9,92	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	24,29	0,23	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	28,97	1,68	
Insumo	00043059	SINAPI AÇO CA-60, 4,2 MM. OU 5,0 MM. OU 6,0 MM. OU 7,0 MM. VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,49	8,01	
			MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,31
			Valor do BDI =>	2,67			Valor com BDI =>	12,59
Composição	95308	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00006114	SINAPI AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,41	0,20	
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25
Composição	95308	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006117	SINAPI CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	15,41	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95314	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	0000378	SINAPI ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95315	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00040331	SINAPI ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	11,42	0,19	
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,24
Composição	95316	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	0000247	SINAPI AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	15,41	0,66	
			MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,35	MO com LS =>	0,66
			Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,83
Composição	95317	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00000246	SINAPI AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	15,41	0,31	
			MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,31
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,39
Composição	95323	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TECNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000532	SINAPI AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	28,20	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95329	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00001214	SINAPI CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	19,07	0,32	
			MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,40
Composição	95330	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00001213	SINAPI CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95332	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00002436	SINAPI ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	21,03	0,90	
			MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,90
			Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,14
Composição	95334	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTECNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,87	0,87	
Insumo	00002436	SINAPI ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	24,73	0,87	
			MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,87
			Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,10
Composição	95401	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00002696	SINAPI ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	20,03	0,41	
			MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,41
			Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,52
Composição	95403	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,88	0,88	
Insumo	00004083	SINAPI ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	28,00	0,88	
			MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,88
			Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	1,06
Composição	95403	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00002707	SINAPI ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	116,22	1,97	
			MO sem LS =>	0,93	LS =>	1,04	MO com LS =>	1,97
			Valor do BDI =>	0,53			Valor com BDI =>	2,50
Composição	95407	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,45	3,45	
Insumo	00034783	SINAPI ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0357800	96,46	3,45	



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95345	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00002437	SINAPI	MONTADOR DE MÁQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	19,31	0,68	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,86
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	27,28	0,15	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,19
Composição	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	22,69	0,13	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	29,43	0,55	
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,55
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,69
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037696	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	15,90	0,15	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,19
Composição	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	15,90	0,29	
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36
Composição	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	29,20	0,27	
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,34
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,67	0,28	
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,28
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,35
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00004790	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	20,03	0,48	
				MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,48
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,60
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	20,54	0,34	
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	14,61	0,35	
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00012669	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	19,77	0,26	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0053400	18,57	0,09	
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,60	30,60	
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,03	21,03	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
				MO sem LS =>	10,31	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,93
				Valor do BDI =>	8,25			Valor com BDI =>	38,85
Composição	88296	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,27	34,27	
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,87	0,87	
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,73	24,73	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	



Insu	Código	Banco	Descrição	Material	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Insu	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000,000	0,85	0,85		
Insu	00043464	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000,000	1,20	1,20		
				MO sem LS =>	12,04	LS =>	13,56	MO com LS =>	25,60
				Valor do BDI =>	9,24			Valor com BDI =>	43,51
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000,000	28,43	28,43	
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000,000	0,41	0,41	
Insu	0002896	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000,000	20,03	20,03	
Insu	0003730	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000,000	4,64	4,64	
Insu	0003731	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000,000	0,63	0,63	
Insu	0003732	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000,000	1,34	1,34	
Insu	0003733	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000,000	0,01	0,01	
Insu	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000,000	0,31	0,31	
Insu	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000,000	1,06	1,06	
				MO sem LS =>	9,61	LS =>	10,83	MO com LS =>	20,44
				Valor do BDI =>	7,67			Valor com BDI =>	36,10
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9076	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000,000	31,38	31,38	
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000,000	0,68	0,68	
Insu	0004093	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000,000	28,00	28,00	
Insu	0003732	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000,000	1,34	1,34	
Insu	0003733	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000,000	0,01	0,01	
Insu	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000,000	0,10	0,10	
Insu	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000,000	1,25	1,25	
				MO sem LS =>	13,49	LS =>	15,19	MO com LS =>	28,68
				Valor do BDI =>	8,46			Valor com BDI =>	38,84
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9078	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000,000	120,29	120,29	
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000,000	1,97	1,97	
Insu	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000,000	116,22	116,22	
Insu	0003732	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000,000	1,34	1,34	
Insu	0003733	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000,000	0,01	0,01	
Insu	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000,000	0,01	0,01	
Insu	00043496	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000,000	0,74	0,74	
				MO sem LS =>	55,57	LS =>	62,62	MO com LS =>	118,19
				Valor do BDI =>	32,45			Valor com BDI =>	152,74
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000,000	102,01	102,01	
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000,000	3,45	3,45	
Insu	0003732	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000,000	1,34	1,34	
Insu	0003733	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000,000	0,01	0,01	
Insu	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000,000	0,01	0,01	
Insu	00043496	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000,000	0,74	0,74	
Insu	00034733	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,000,000	96,46	96,46	
				MO sem LS =>	46,98	LS =>	52,93	MO com LS =>	99,91
				Valor do BDI =>	27,52			Valor com BDI =>	128,53
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHH	1,000,000	85,12	85,12	
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,000,000	45,36	45,36	
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,000,000	11,98	11,98	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000,000	27,78	27,78	
				MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
				Valor do BDI =>	22,96			Valor com BDI =>	108,58
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,000,000	204,50	204,50	
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,000,000	45,36	45,36	
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,000,000	11,98	11,98	
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,000,000	56,70	56,70	
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,000,000	62,68	62,68	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000,000	27,78	27,78	
				MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
				Valor do BDI =>	55,17			Valor com BDI =>	259,67
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,000,000	45,36	45,36	
Insu	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	810,000,00	45,36	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	12,23			Valor com BDI =>	57,59
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,000,000	11,98	11,98	
Insu	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	810,000,00	11,98	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,23			Valor com BDI =>	15,21
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,000,000	56,70	56,70	
Insu	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	810,000,00	56,70	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	15,29			Valor com BDI =>	71,99
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,000,000	62,68	62,68	



Insuno	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO 3:10 OU S:5:00	Material	L	10,7700000	5,82	62,89		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	16,91			Valor com BDI =>	79,59	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Total		
	10549	ORSE Encargos Complementares - Servente	Provisonos	h	1,0000000	3,72	3,72		
Insuno	00002711/SINAPI	ORSE Caminho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0002000	184,00	0,03		
Insuno	00012892/SINAPI	ORSE Lixa raspadeira de couro, cano curto (punho 17" cm)	Material	par	0,0023000	12,15	0,02		
Insuno	00012893/SINAPI	ORSE Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	64,80	0,05		
Insuno	00012894/SINAPI	ORSE Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	17,55	0,00		
Insuno	00012895/SINAPI	ORSE Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00		
Insuno	10362	ORSE Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05		
Insuno	10492	ORSE Cesta Básica	Material	un	0,0045000	175,00	0,78		
Insuno	10517	ORSE Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12		
Insuno	10596	ORSE Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02		
Insuno	10599	ORSE Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03		
Insuno	10761	ORSE Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50		
Insuno	10786	ORSE Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00		
Insuno	158	ORSE Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42		
Insuno	1651	ORSE Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00		
Insuno	2378	ORSE Vale transporte	Material	un	0,0841000	4,50	0,42		
Insuno	4728	ORSE Talhadreira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00		
Insuno	4729	ORSE Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	31,50	0,00		
Insuno	941	ORSE Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	190,35	0,28		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	1,00			Valor com BDI =>	4,72	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Total		
	92273	SINAPI FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PE-DIREITO SIMPLES, AF_09/2020	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	19,09	19,09		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	24,21	0,50		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0810000	28,83	2,81		
Composição Auxiliar	91892	SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0070000	30,85	0,22		
Composição Auxiliar	91893	SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CH DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CH	0,0300000	29,56	0,88		
Insuno	00004491	SINAPI PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,3100000	11,01	14,42		
Insuno	00005098	SINAPI PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	20,34	0,46		
			MO sem LS =>	1,39	LS =>	1,57	MO com LS =>	2,96	
			Valor do BDI =>	5,15			Valor com BDI =>	24,24	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Total		
	92269	SINAPI FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	166,40	166,40		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	24,21	3,46		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8070000	28,83	17,49		
Composição Auxiliar	91892	SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0500000	30,85	1,54		
Composição Auxiliar	91893	SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CH DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CH	0,2010000	29,56	5,94		
Insuno	00004517	SINAPI SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,4320000	3,85	17,06		
Insuno	00005098	SINAPI PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0860000	20,34	1,74		
Insuno	00006212	SINAPI TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	6,5300000	18,25	119,17		
			MO sem LS =>	9,43	LS =>	10,62	MO com LS =>	20,05	
			Valor do BDI =>	44,89			Valor com BDI =>	211,26	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Total		
	92270	SINAPI FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	182,78	182,78		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	24,21	4,33		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7920000	28,83	22,83		
Composição Auxiliar	91892	SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0560000	30,85	1,72		
Composição Auxiliar	91893	SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CH DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CH	0,2240000	29,56	6,62		
Insuno	00004517	SINAPI SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,2280000	3,85	16,27		
Insuno	00005098	SINAPI PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	20,34	2,60		
Insuno	00006198	SINAPI TABUA NÃO APARELHADA 2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,4480000	28,87	128,41		
			MO sem LS =>	11,75	LS =>	13,24	MO com LS =>	24,99	
			Valor do BDI =>	49,31			Valor com BDI =>	232,06	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Total		
	96539	SINAPI FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES AF_01/2024	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	144,30	144,30		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7730000	24,21	18,71		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9090000	28,83	55,03		
Composição Auxiliar	91892	SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0280000	30,85	0,80		
Composição Auxiliar	91893	SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CH DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CH	0,1080000	29,56	3,13		
Insuno	00001358	SINAPI CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,5830000	59,03	35,00		
Insuno	00002892	SINAPI DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095500	10,20	0,09		
Insuno	00004491	SINAPI PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,2940000	11,01	25,25		
Insuno	00004517	SINAPI SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,3590000	3,85	5,23		
Insuno	00005073	SINAPI PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 13)	Material	KG	0,0150000	20,74	0,31		
Insuno	00002047	SINAPI PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0170000	22,53	0,38		
Insuno	00040304	SINAPI PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0150000	25,11	0,37		
			MO sem LS =>	25,26	LS =>	28,47	MO com LS =>	53,73	
			Valor do BDI =>	38,93			Valor com BDI =>	183,23	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Total		
	91170	SINAPI FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO. DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF_09/2023_PS	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	12,05	12,05		



Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0460000	23,71	1,13	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2114000	28,43	6,01	
Insumo	00000392 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,75	4,91	
			MO sem LS =>	2,38	LS =>	2,69	MO com LS =>	5,07
			Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	15,30
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000000	24,07	24,07	
Composição Auxiliar	88235 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68	
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACAO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,32	0,32	
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,07	0,07	
			MO sem LS =>	7,61	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,19
			Valor do BDI =>	6,48			Valor com BDI =>	30,56
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	25,07	25,07	
Composição Auxiliar	88235 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68	
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACAO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,32	0,32	
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,30	0,30	
Composição Auxiliar	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERACAO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,70	0,70	
			MO sem LS =>	7,61	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,19
			Valor do BDI =>	6,76			Valor com BDI =>	31,83
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACAO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5,036,03	0,32	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,40
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5,036,03	0,07	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,08
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000660	5,036,03	0,30	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,38
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERACAO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,70	0,70	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Francia	KWH	0,7800000	0,90	0,70	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,88
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5828 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	279,93	279,93	
Composição Auxiliar	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUMCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,47	37,47	
Composição Auxiliar	88259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACAO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54	
Composição Auxiliar	88250 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17	
Composição Auxiliar	88292 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84	
Composição Auxiliar	91496 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09	
Composição Auxiliar	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERACAO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	153,82	153,82	
			MO sem LS =>	14,10	LS =>	15,88	MO com LS =>	29,98
			Valor do BDI =>	75,52			Valor com BDI =>	355,45
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACAO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	139,625,00	7,69	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	578,918,90	19,85	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	7,43			Valor com BDI =>	34,97
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91496 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	139,625,00	0,80	



Insumo	Código	Banco	Descrição	Equipamento para Aquisição Permanente	LN	0,0000057	578.918,90	3,29	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,10			Valor com BDI =>	5,19
Composição	88290	SINAPI	GLINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - JURIS, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17	
Insumo	00003363	SINAPI	GLINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLU MONTAGEM, NÃO INCLU CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	139.625,00	2,01	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLU CABINE E CHASSI, NÃO INCLU CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	578.918,90	8,16	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	12,91
Composição	88292	SINAPI	GLINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84	
Insumo	00003363	SINAPI	GLINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLU MONTAGEM, NÃO INCLU CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	139.625,00	9,82	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLU CABINE E CHASSI, NÃO INCLU CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	578.918,90	37,22	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	12,63			Valor com BDI =>	56,47
Composição	91467	SINAPI	GLINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	153,82	153,82	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OUS-500	Material	L	26.4300000	5,82	153,82	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	41,50			Valor com BDI =>	195,32
Composição	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MODULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELETRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILLUMINAÇÃO	UN	1,0000000	38,32	38,32	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	24,74	9,94	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	30,80	12,30	
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	8,04	16,08	
				MO sem LS =>	7,18	LS =>	8,09	MO com LS =>	15,27
				Valor do BDI =>	10,33			Valor com BDI =>	48,65
Composição	98823	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - CHP DILRHO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,13	2,13	
Composição Auxiliar	98829	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Composição Auxiliar	98830	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - JURIS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05	
Composição Auxiliar	98831	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Composição Auxiliar	98832	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,68	1,68	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	2,70
Composição	98829	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH, POTENCIA DE OPERAÇÃO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	3.422,40	0,23	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,29
Composição	98830	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - JURIS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH, POTENCIA DE OPERAÇÃO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	3.422,40	0,05	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06
Composição	98831	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH, POTENCIA DE OPERAÇÃO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	3.422,40	0,17	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,21
Composição	98832	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 LH - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,68	1,68	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,8767900	0,90	1,68	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,13
Composição	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,66	28,66	
Composição Auxiliar	98345	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00002437	SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,31	19,31	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	



Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043490	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20
			MO sem LS =>			9,40	10,59	19,99
			Valor do BDI =>			7,73		36,39
Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - CH DIURNO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CHI	1,0000000	97,82	97,82
Composição Auxiliar	86300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO_AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E	H	1,0000000	45,00	45,00
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - JUROS_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E	H	1,0000000	15,86	15,86
			MO sem LS =>			13,86	15,61	29,47
			Valor do BDI =>			26,39		124,21
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - CH DIURNO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E	CHI	1,0000000	251,57	251,57
Composição Auxiliar	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERACAO_AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E	H	1,0000000	81,42	81,42
Composição Auxiliar	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - MANUTENCAO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E	H	1,0000000	72,33	72,33
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO_AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E	H	1,0000000	45,00	45,00
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - JUROS_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E	H	1,0000000	15,86	15,86
			MO sem LS =>			13,86	15,61	29,47
			Valor do BDI =>			67,87		319,44
Insumo	00004030	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	1,125.000,00	45,00
			MO sem LS =>			0,00	0,00	0,00
			Valor do BDI =>			12,14		57,14
Composição	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E	H	1,0000000	45,00	45,00
Insumo	00004030	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1,125.000,00	15,86
			MO sem LS =>			0,00	0,00	0,00
			Valor do BDI =>			4,27		20,13
Composição	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - MANUTENCAO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E	H	1,0000000	72,33	72,33
Insumo	00004030	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	1,125.000,00	72,33
			MO sem LS =>			0,00	0,00	0,00
			Valor do BDI =>			19,51		91,84
Composição	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERACAO_AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E	L	13,9900000	5,82	81,42
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OUS-500	Material	L	13,9900000	5,82	81,42
			MO sem LS =>			0,00	0,00	0,00
			Valor do BDI =>			21,96		103,36
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92
Composição Auxiliar	96346	SINAPI	CURSO DE CAPACITACAO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,28	27,28
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>			12,90	14,53	27,43
			Valor do BDI =>			9,42		44,34
Composição	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEICULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,31	30,31
Composição Auxiliar	96349	SINAPI	CURSO DE CAPACITACAO PARA MOTORISTA DE VEICULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,69	22,69
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>			10,73	12,09	22,82
			Valor do BDI =>			8,17		38,46
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,47	37,47
Composição Auxiliar	96351	SINAPI	CURSO DE CAPACITACAO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,43	29,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
			MO sem LS =>			14,10	15,88	29,98
			Valor do BDI =>			10,10		47,57



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,54	23,54
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	0003730	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	0003731	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	0003732	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	0003733	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	0003766	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,90	15,90
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
						MO sem LS => 7,55 Valor do BDI => 6,35	LS => 8,50 MO com LS => 16,05 Valor com BDI => 29,89	
Composição	86294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	0003730	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	0003731	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	0003732	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	0003733	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
						MO sem LS => 9,54 Valor do BDI => 7,49	LS => 10,75 MO com LS => 20,29 Valor com BDI => 35,27	
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,88	23,88
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,90	15,90
Insumo	0003730	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	0003731	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	0003732	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	0003733	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
						MO sem LS => 7,61 Valor do BDI => 7,49	LS => 8,58 MO com LS => 16,19 Valor com BDI => 30,06	
Composição	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96
Composição Auxiliar	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00004236	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,20	29,20
Insumo	0003730	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	0003731	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	0003732	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	0003733	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
						MO sem LS => 13,86 Valor do BDI => 9,97	LS => 15,61 MO com LS => 29,47 Valor com BDI => 46,53	
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,67	21,67
Insumo	0003730	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	0003731	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	0003732	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	0003733	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
						MO sem LS => 10,32 Valor do BDI => 7,94	LS => 11,63 MO com LS => 21,95 Valor com BDI => 37,35	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,19	29,19
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	0003730	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	0003731	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	0003732	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	0003733	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043485	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
						MO sem LS => 9,64 Valor do BDI => 7,87	LS => 10,87 MO com LS => 20,51 Valor com BDI => 37,56	
Composição	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M ³ AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	1,0000000	2.538,67	2.538,67
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	24,21	17,80
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	27,93	102,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	29,19	656,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	23,52	529,13
Composição Auxiliar	90596	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	4,8655000	1,30	6,06

[Handwritten signature and initials]



Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	12,786000	0,51	6,51	
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANDEJA COM MOTOR ELETRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	30,85	9,85	
Composição Auxiliar	91683 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANDEJA COM MOTOR ELETRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000	29,56	12,49	
Composição Auxiliar	92787 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_05/2022	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	KG	28,9369000	15,58	450,83	
Composição Auxiliar	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇÃO 1.2.1.2.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	538,05	645,66	
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO. DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	59,03	77,40	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	10,20	0,57	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	3,85	17,23	
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	22,53	5,90	
			MO sem LS =>	511,03	LS =>	575,83	MO com LS =>	1.086,86
			Valor do BDI =>	684,93			Valor com BDI =>	3.223,60

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,20	31,20	
Composição Auxiliar	96372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão-de-Obra	H	1,0000000	20,54	20,54	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00043490 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73	1,73	
			MO sem LS =>	9,82	LS =>	11,06	MO com LS =>	20,88
			Valor do BDI =>	8,41			Valor com BDI =>	39,61

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101819 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOV/T - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	273,56	273,56	
Composição Auxiliar	86300 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4838000	29,19	72,79	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	23,52	87,96	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PIERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718600	37,30	2,67	
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PIERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0866000	30,45	2,62	
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,6 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	96,28	108,10	
			MO sem LS =>	51,78	LS =>	58,35	MO com LS =>	110,13
			Valor do BDI =>	73,80			Valor com BDI =>	347,36

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	1,0000000	58,41	58,41	
Composição Auxiliar	86294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
Composição Auxiliar	88857 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Composição Auxiliar	88858 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
			MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>	15,75			Valor com BDI =>	74,16

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	138,34	138,34	
Composição Auxiliar	53786 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,84	49,84	
Composição Auxiliar	5664 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29	
Composição Auxiliar	86294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
Composição Auxiliar	88857 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Composição Auxiliar	88858 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
			MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>	37,32			Valor com BDI =>	175,66

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88857 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Insumo	00036531 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4 X 4, POTÊNCIA LÍQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6.674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MÍNIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	432.774,36	24,23	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	6,53			Valor com BDI =>	30,76

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88858 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40	
Insumo	00036531 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4 X 4, POTÊNCIA LÍQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6.674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MÍNIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MÁXIMA D' 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	432.774,36	6,40	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,72			Valor com BDI =>	8,12

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	5664	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M, MANUTENÇÃO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29	
Insumo	00036531	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	432.774,36	30,29	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 8,17	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 38,46	
Composição	53786	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M, MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,64	46,64	
Insumo	0004421	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	5,82	46,64	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 13,39	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 63,03	
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CH DIURNO, AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHH	1,0000000	29,56	29,56	
Composição Auxiliar	86297	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	
Composição Auxiliar	91698	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACAO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Composição Auxiliar	91699	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JURUS, AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	10,32 7,97	LS => 11,63	MO com LS => Valor com BDI =>	21,95 37,53	
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	30,85	30,85	
Composição Auxiliar	86297	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	
Composição Auxiliar	91698	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACAO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Composição Auxiliar	91699	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JURUS, AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO, AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	10,32 8,32	LS => 11,63	MO com LS => Valor com BDI =>	21,95 39,17	
Composição	91698	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACAO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.503,22	0,10	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,02	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 0,12	
Composição	91699	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JURUS, AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.503,22	0,02	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,00	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 0,02	
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO, AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,00000500	1.503,22	0,07	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,01	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 0,08	
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,90	1,22	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,32	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 1,54	
Composição	86318	SINAPI	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVINTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,61	14,61	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	7,03 6,34	LS => 7,93	MO com LS => Valor com BDI =>	14,96 29,86	
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARA FLUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MEDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	12,25	12,25	
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	24,74	3,16	
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	30,80	3,91	
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,41	3,41	
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,77	1,77	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	2,28 3,30	LS => 2,57	MO com LS => Valor com BDI =>	4,85 15,55	
Composição	86323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,57	28,57	
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00012890	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,77	19,77	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	



Insuno	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
			MO sem LS =>	9,42	LS =>	10,61	MO com LS =>	20,03
			Valor do BDI =>	7,70			Valor com BDI =>	36,27
Composição	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	37,42	37,42	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	24,74	12,64	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	30,60	15,63	
Insuno	00038101	SINAPI TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	9,15	9,15	
			MO sem LS =>	9,13	LS =>	10,28	MO com LS =>	19,41
			Valor do BDI =>	10,09			Valor com BDI =>	47,51
Composição	90587	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CH	1,0000000	0,51	0,51	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,42	0,42	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,09	0,09	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,64
Composição	90586	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	1,30	1,30	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,42	0,42	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	90584	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,33	0,33	
Composição Auxiliar	90585	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,46	0,46	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,65
Composição	90582	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,42	0,42	
Insuno	00013896	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE '45' MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3,30128	0,42	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,53
Composição	90585	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insuno	00013896	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE '45' MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3,30128	0,09	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
Composição	90584	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insuno	00013896	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE '45' MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3,30128	0,33	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41
Composição	90585	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insuno	00002705	SINAPI ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	0,90	0,46	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,58
Composição	88326	SINAPI VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,22	27,22	
Composição Auxiliar	95308	SINAPI CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insuno	00037370	SINAPI ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insuno	00037371	SINAPI TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,83	0,83	
Insuno	00037372	SINAPI EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insuno	00037373	SINAPI SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insuno	00043467	SINAPI FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insuno	00043491	SINAPI EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33	
Insuno	00041776	SINAPI VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,57	18,57	
			MO sem LS =>	8,77	LS =>	9,89	MO com LS =>	18,66
			Valor do BDI =>	7,34			Valor com BDI =>	34,56
						Total sem BDI	1,396,539.51	
						Total do BDI	376,654.12	
						Total Geral	1,773,193.63	

[Handwritten signature]



Memorial técnico – SE 225kVA

O projeto de miniusina solar instalada em solo de 336 kWp, a ser instalada no município de Codó - MA, enfoca principalmente a concepção do sistema de medição, distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento dos projetos e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente a NBR 5410/04, e normas técnicas da Concessionária Local de Energia.

1. NORMAS APLICAVÉIS

Para elaboração deste projeto foram levados em consideração os critérios estabelecidos nas seguintes normas:

- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419:2005 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão;
- Disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes;
- Regulamentos da empresa concessionária de energia local;
- Normas internacionais consagradas, em caso de falta de normas da ABNT, ou para complementar os temas previstos em normas nacionais;
- Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

3. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.



4. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Subestação aérea;
- Instalação de baixa tensão

5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Para a elaboração deste projeto, foi levado em consideração os critérios básicos para linha de distribuição usados pela concessionária local e ABNT, de modo a garantir as mínimas condições de segurança técnica e econômica, visando um adequado fornecimento de energia elétrica.

5.1. LEVANTAMENTO

Para elaboração do projeto foi levado em consideração o levantamento planimétrico observando as situações físicas do terreno tais como: arruamentos, inclinação, edificações e outros; bem como os dados mais importantes da rede existente, anexo cópia do projeto

5.2. SUPORTE ENERGÉTICO

O projeto apresentado para atender a novos consumidores será alimentado através do ramal de rede elétrica em 13,8KV da RDU-13,8KV, conforme projeto em anexo.

5.3. REDE DE MÉDIA TENSÃO

Deverá ser executada uma rede compacta de média tensão com extensão prevista de 170m de comprimento, em cabos de alumínio cobertos de XLPE. Os condutores, estruturas e postes do ramal foram projetados de acordo com as orientações dos manuais de projetos de redes de distribuição da Equatorial Piauí.

A rede de média tensão que atenderá a usina solar será em 13,8KV compacta com estruturas do tipo CE3-T, N1-DN-CE-PR, CE2, CE1, CE1-CE3CF e CE3-PR, todas estruturas serão lançadas em postes de concreto armado Duplo – “T” tipo 12-600, 11/600, 11/300 e 11-1000.

A rede de média tensão projetada terá como condutores cabos de alumínio protegidos XLPE 50mm² com isolamento de 15KV e cabo mensageiro de aço 6,4mm, de acordo com projeto anexo.

5.4. REDE DE BAIXA TENSÃO

A rede de BT será em 380/220V. No secundário do transformador será usado o cabo de cobre com isolamento para 0,6/1,0KV e bitola 2x95,0mm² para as fases, 1x95,0mm² para neutro e terra 50mm² (ver detalhe da subestação em anexo).

5.5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Será do tipo aérea trifásica, montada em estrutura do tipo CE3-T, com tensão nominal de transformação 13,8KV-380/220V, com potência de 300Kva, padrão concessionária local de energia e uso particular, será instalada em poste de concreto armado “DT” 11/1000daN, conforme projeto anexo.

A subestação deverá ser homologada conforme padrão de fabricantes fornecida pela concessionária local de energia.



Deverá ser padrão 13,8kV/380-220V uso de distribuição, com sistema de arrefecimento por ar.

5.6. ATERRAMENTO

O aterramento da subestação aérea trifásica será feito através de uma malha de terra composta por 05 (cinco) hastes de terra cobreada 16 x 2.400mm e por condutor cabo de aço cobre 1/0 AWG, com suas hastes na disposição linear, com distância mínima de 2,40m. Os pára-raios, a carcaça do transformador e o neutro da baixa tensão, serão conectados à malha de terra através de um único condutor de cobre de mesma bitola da malha, já mencionado anteriormente. A resistência da malha de terra será no máximo de 10 Ω , em qualquer época do ano.

5.7. PROTEÇÃO

A proteção tem como função básica proteger as instalações elétricas diante de sobrecargas, sobrecorrentes, descargas atmosféricas, surtos de tensão e etc., promovendo uma adequada coordenação e seletividade nas atuações e operações.

Procurou-se no presente projeto, a correta coordenação na atuação e coordenação dos equipamentos de proteção instalados ao longo do sistema de distribuição.

A proteção contra curto-circuito em MT será através de chave seccionadora tipo fusível, classe 15KV-300A com carga de ruptura de 10.000A na estrutura de derivação CE1-CE3CF (12/600daN) com chave fusíveis e elos fusíveis de 15K.

A proteção da baixa tensão (BT) será através de disjuntor tripolar do tipo nofuse 500A, a ser instalado na caixa de medição fixada no poste da subestação.

A proteção contra surto de tensão em média tensão ou descargas atmosféricas na rede de distribuição será feita através de pára-raios de distribuição do tipo óxido de zinco polimérico, tensão nominal 12KV/10KA, instalados na estrutura de transformação.

5.8. MEDIÇÃO

A medição será em baixa tensão (BT), através de medidor de energia (Kwh) instalado previamente pela Equatorial Piauí, na caixa de medição fixada no poste da subestação.

5.9. FERRAGENS E CONECTORES

As ferragens serão de ferro galvanizado, parafuso fendido, compressão, enquanto que os conectores serão do tipo conector cunha e perfurante, obedecendo aos padrões dessa concessionária.

5.10. ISOLADORES

Os isoladores de MT serão do tipo polimérico para rede compacta, de ancoragem em material polimérico.

5.11. ESTRUTURAS DE CONCRETO

Os postes deverão ser fornecidos conforme indicação de projeto e fabricados seguindo a norma NBR 8451.



6. INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA

A distribuição de energia elétrica oriunda da medição até o quadro geral de baixa tensão (QGBT), por meio de circuito trifásico 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) em eletrodutos flexíveis liso, PEAD, embutidos em piso e parede, conforme indicado na planta.

A distribuição dos circuitos terminais será feita em circuitos monofásicos 220V e trifásicos 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) e PVC (750V 70°C) em eletrodutos PVC rígidos aparentes fixados por abraçadeiras, conforme indicado na planta.

Para as infraestruturas externas enterradas, serão instalados eletrodutos PEAD e caixas de passagem de alvenaria de 60x60x60cm, com tampa de alvenaria com alça com indicação "ELÉTRICA", dispostas no máximo de 20 em 20 metros e nos pontos de derivação para as luminárias externas e pontos de conexão elevada.

Toda a instalação deverá ser em eletrodutos, do tipo PEAD, embutido no piso e quando aparente, do tipo rígido, deverá ser fixada através de abraçadeiras tipo "D" com cunha.

Os quadros serão de aço, de embutir, compatível com os padrões DIN/IEC e NEMA/UL, do tipo armários autoportantes e possuem medidores com mostrador digital, apresentando, no mínimo, as seguintes grandezas elétricas:

- a. Tensão de fase e linha;
- b. Corrente por fase;
- c. Potência ativa e aparente por fase e total;
- d. Energia ativa (kWh) e reativa (kVArh).

Os disjuntores para os quadros de distribuição são do padrão NEMA, ou padrão DIN/IEC, e sua disposição deve ser de acordo com o Diagrama Trifilar, em planta, observando o balanceamento de fases. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos Quadros de Carga.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente. Não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

Em todos os quadros poderão ser utilizados:

- Supressores de surto,
- Cabo de aterramento de porta;
- Proteção para barramentos;
- Compartimento ou canaleta para acomodação de cabos;
- Porta-documentos.
- Em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60439/2003.

7. MATERIAIS

7.1. ELETRODUTOS

Tubo eletroduto de aço galvanizado eletrolítico fogo com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP e luva, utilizados nas instalações aparentes ao tempo.



Tubo eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca, utilizados nas instalações sobre os forros e embutidos nas alvenarias.

Eletroduto tipo PEAD flexível para instalações embutidas sob piso.

CURVA ELETRODUTO

Curva eletroduto de aço galvanizado, com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP.

Curva de eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca.

BUCHAS E ARRUELAS

Buchas e arruelas de alumínio zincado com rosca.

7.2. FIAÇÃO

As emendas deverão obrigatoriamente localizar-se nas caixas de passagem.

Isolamentos de emendas e conexões de condutores serão executados por meio de fita isolante normatizadas. Opcionalmente o isolamento nas conexões de condutores em áreas internas poderá ser feito por meio de conectores rápidos. As seções dos condutores foram calculadas pelos métodos de queda de tensão e capacidade de corrente.

A fiação será de cobre eletrolítico, isolamento em PVC/XLPE/EPR (750V-70°C, 0,6/1KV 90°C), com características especiais quanto à não propagação e à auto-extinção de chamas. Isolamento Classe F – 105° C

- A fiação será identificada por anilhas, executados sem emendas e acondicionados em chicotes com braçadeira ou canaletas plásticas com tampas e fechos laterais.

CABO ISOLAMENTO 1000 XLPE OU EPR

- CONDUTOR: fios de cobre nu, têmpera mole Encordoamento: classe 5
- ISOLAÇÃO: Composto termofixo em dupla camada de borracha EPR.
- COBERTURA: Composto termoplástico de PVC flexível SEM CHUMBO, resistente à chamas. 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. Atenda qualquer uma das normas NBR NM280, NBR NM 280 ou NBR NM 247-2.

CABO COBRE NÚ

- Cabo de cobre nu, têmpera meio-dura, conforme norma NBR 6524 da ABNT.

CABOS ISOLAMENTO 15KV

- Condutor: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280 Blindagem do condutor: composto termofixo semiconductor para cabos 15kV e 25kV
- Cobertura: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado) resistente ao trilhamento elétrico e às intempéries, na cor cinza. Que atendam as normas ABNT 11873 ou ABNT NM 280.

7.3. QUADRO

Quadro do tipo autosustentável, constituídos por armários tipo blindado, para montagem aparente, com dimensões máximas de acordo com as indicadas no projeto, construído em chapa de aço nº 14, dotado de tampas com selo em neoprene, trinco com fechadura mestrada nas portas de fechamento na parte superior para entrada e saída de cabos. Normas ABNT. NBR IEC 60439-1. Constituída de perfis fabricados com chapa de aço bitola 11 MSG, auto-sustentável e próprio para suportar, sem se danificar, os espaços decorrentes do transporte ou manuseio.

Quadros terminais simples serão compostos de caixa, miolo montado em trilho DIN, conjunto de componentes, barramento-chassi, espelho interno, tampa, porta com trinco e fechadura mestrada para montagem embutida ou saliente, acessíveis apenas pela parte frontal e com espaço para passagem de cabos sob os trilhos DIN, fabricados de acordo com as normas NBR IEC 60439-3, com condições técnicas, nas portas com fecho e fechadura mestrada.

Os barramentos serão construídos por barras de cobre eletrolítico nu, 99,9% de condutibilidade, e dimensionada de modo a suportar, sem se danificar, aos esforços mecânicos e térmicos a que estão sujeitos pela passagem das correntes definidas para o painel. A identificação dos barramentos será executado da seguinte forma:

- Fase A - Branco
- Fase B - Preto
- Fase C - Vermelho
- Neutro - Azul
- Terra - Verde (C7) Isolador

Isoladores poderão ser em epóxi, poliéster, cerâmica ou fibra de vidro, não higroscópico e não inflamável.

7.4. DISJUNTORES

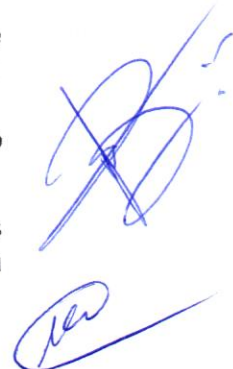
Os disjuntores serão do tipo caixa moldada, tensão de isolação 380V, de capacidade nominal, nº de fases e capacidade de ruptura de acordo com o projeto, referência.

Os disjuntores gerais e de interligação serão automáticos à seco, execução fixas, corrente nominal e curto circuito de acordo com o projeto.

7.5. ATERRAMENTO

Será considerado o aterramento a ser implantado conforme planta de projeto. Em todas as instalações elétricas, será aceito dois tipos de aterramento:

- O aterramento funcional, que consiste na ligação à terra do fio neutro, tornando o funcionamento correto, seguro e confiável;
- O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.





8. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Montagens tais como quadros, acionamentos, controles, intertravamentos, comandos, etc. devem ser submetidos a um ensaio de funcionamento para verificar se o conjunto está corretamente montado, ajustado e instalado em conformidade com a Norma NBR 5410/04.

Dispositivos de proteção devem ser submetidos a ensaios de funcionamento, se necessários e aplicáveis, para verificar se estão corretamente instalados e ajustados.

Toda a verificação final e testes de aceitação das instalações deverão ser executados de acordo com as normas da EQUATORIAL MARANHÃO e com o preconizado pela ABNT.

Lierto L. S. de Castro
Engº Eletricista
CREA: 5169/D-MA



**PROJETO
USINA SOLAR
DE TELHADO
DE ATÉ 448
KWP**

LEGENDA

INVERSOR 1

- ARRANJO 1 E 2 MPPT 1
- ARRANJO 3 E 4 MPPT 2
- ARRANJO 5 E 6 MPPT 3
- ARRANJO 7 E 8 MPPT 4
- ARRANJO 11 E 12 MPPT 6
- ARRANJO 13 E 14 MPPT 7
- ARRANJO 15 E 16 MPPT 8

INVERSOR 2

- ARRANJO 1 E 2 MPPT 1
- ARRANJO 3 E 4 MPPT 2
- ARRANJO 5 E 6 MPPT 3
- ARRANJO 7 E 8 MPPT 4
- ARRANJO 11 E 12 MPPT 5
- ARRANJO 13 E 14 MPPT 7
- ARRANJO 15 E 16 MPPT 8

INVERSOR 3

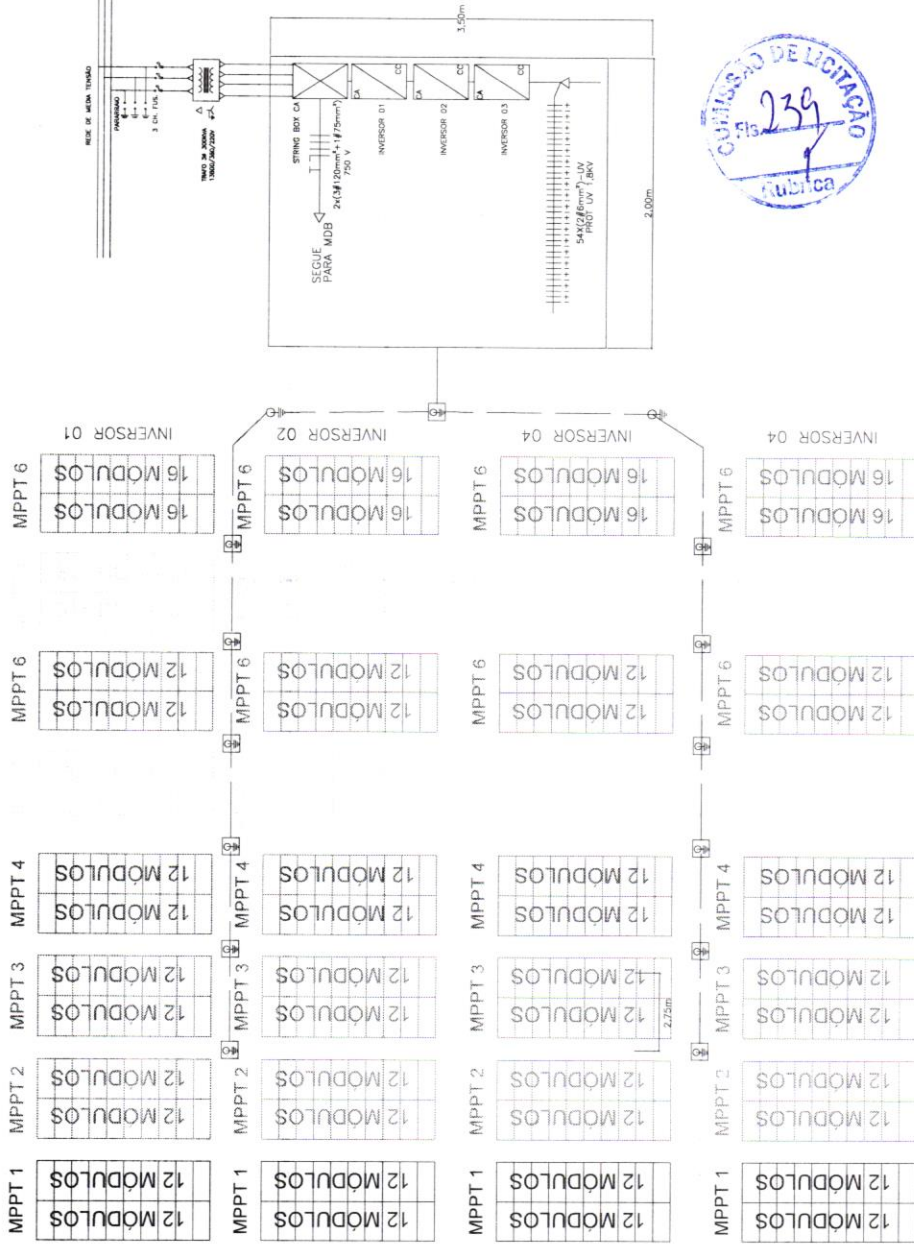
- ARRANJO 1 E 2 MPPT 1
- ARRANJO 3 E 4 MPPT 2
- ARRANJO 5 E 6 MPPT 3
- ARRANJO 7 E 8 MPPT 4
- ARRANJO 11 E 12 MPPT 6
- ARRANJO 13 E 14 MPPT 7
- ARRANJO 15 E 16 MPPT 8

INVERSOR 4

- ARRANJO 1 E 2 MPPT 1
- ARRANJO 3 E 4 MPPT 2
- ARRANJO 5 E 6 MPPT 3
- ARRANJO 7 E 8 MPPT 4
- ARRANJO 11 E 12 MPPT 6
- ARRANJO 13 E 14 MPPT 7
- ARRANJO 15 E 16 MPPT 8

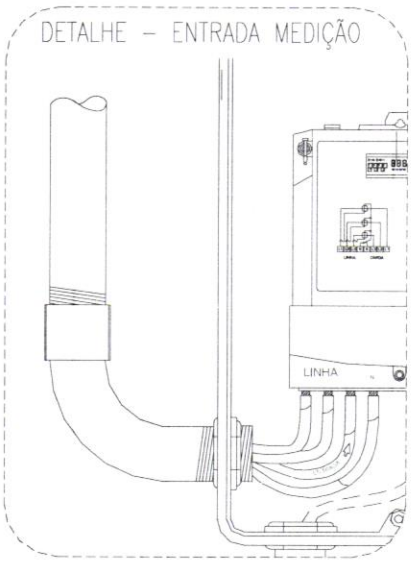
LEGENDA

- Aterramento
- Caixa de passagem

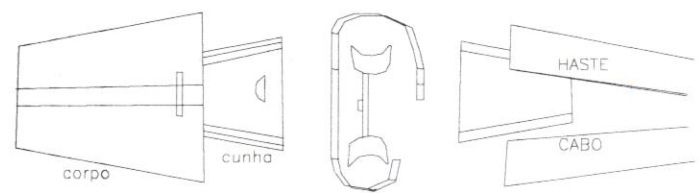


CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ
ESCALA	SEM ESCALA
DATA	JUN/2024
PROJETO	GERADOR FOTOVOLTAICO 300 KW
RESPONSABILIDADE	ARRANJO FISICO
FOLHA	02/05
COTA	

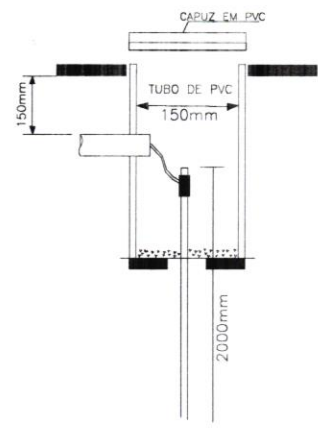
Engº Eletr. ta
 Art. 1º S. de Castirc



CONECTOR DE ATERRAMENTO



DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO

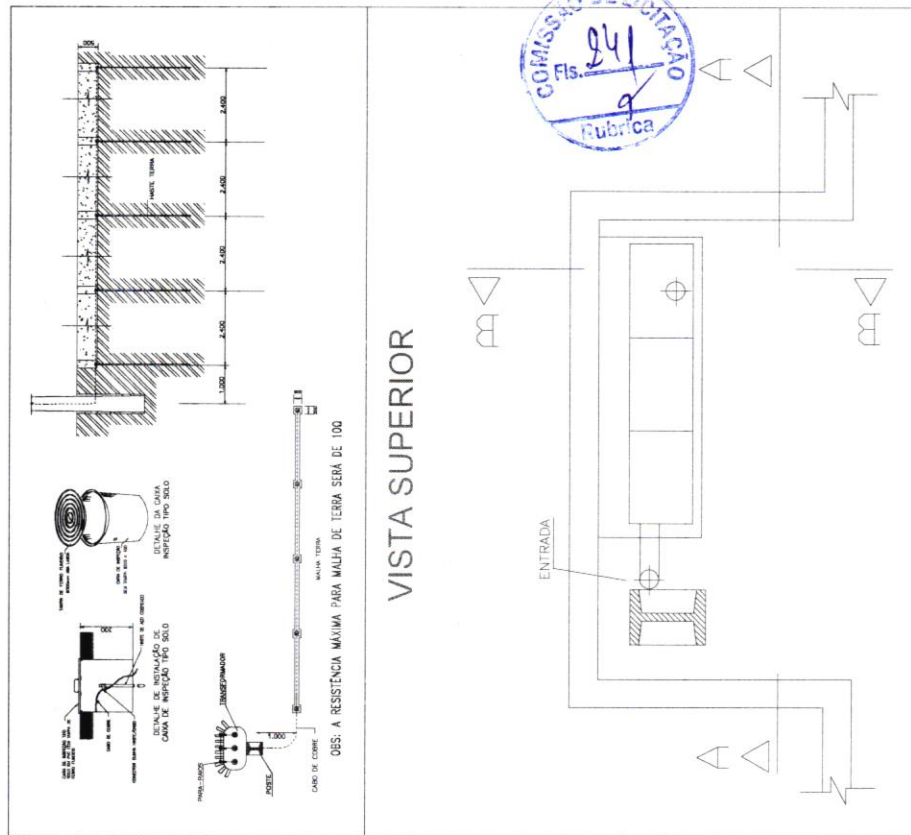
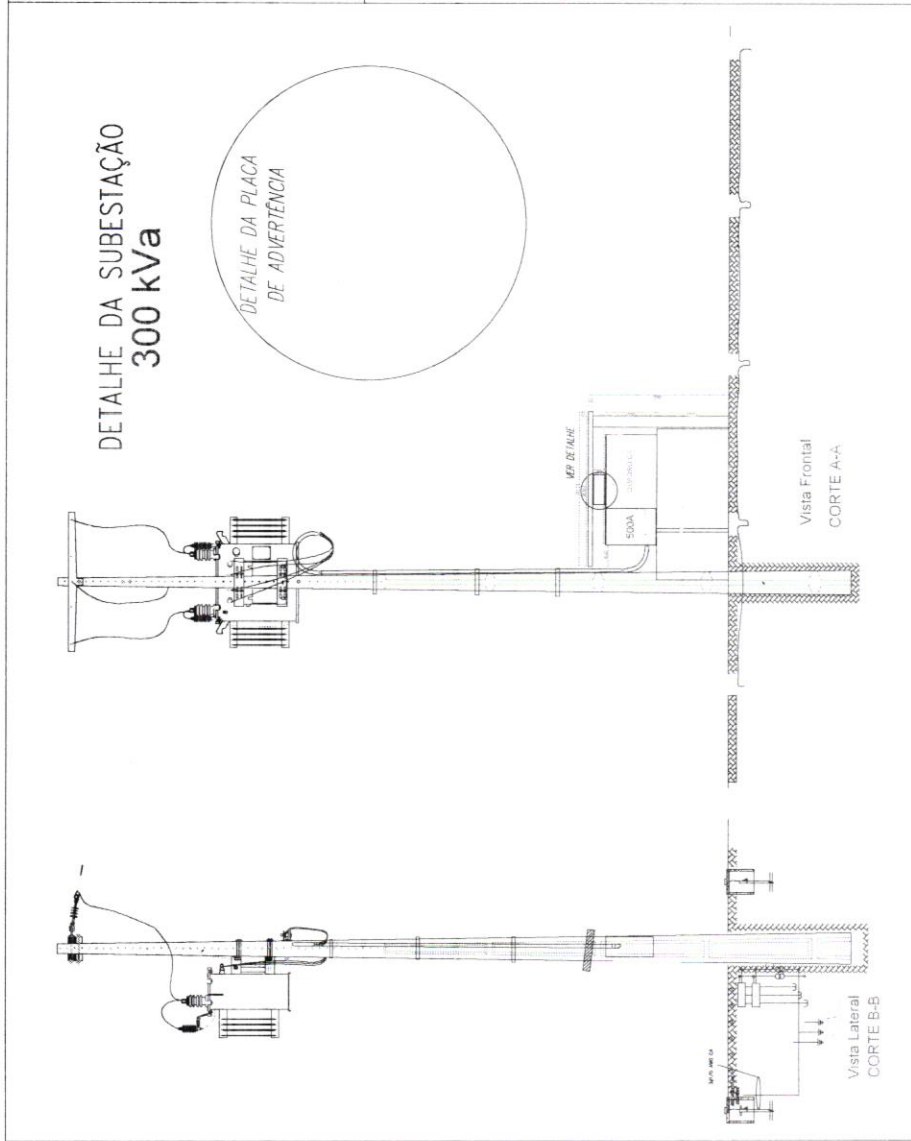


PLACA DE ADVERTÊNCIA



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:		DATA:		JUN/20243	
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 300 KW	DESCRIÇÃO:	DETALHES DE MEDIÇÃO	FOLHA:	05/05
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
<p><i>Saufer</i></p> <p>Lierto L. S. de Castro RESP. TEC. Engº Eletricista CREA: 5169/D-MA</p>					

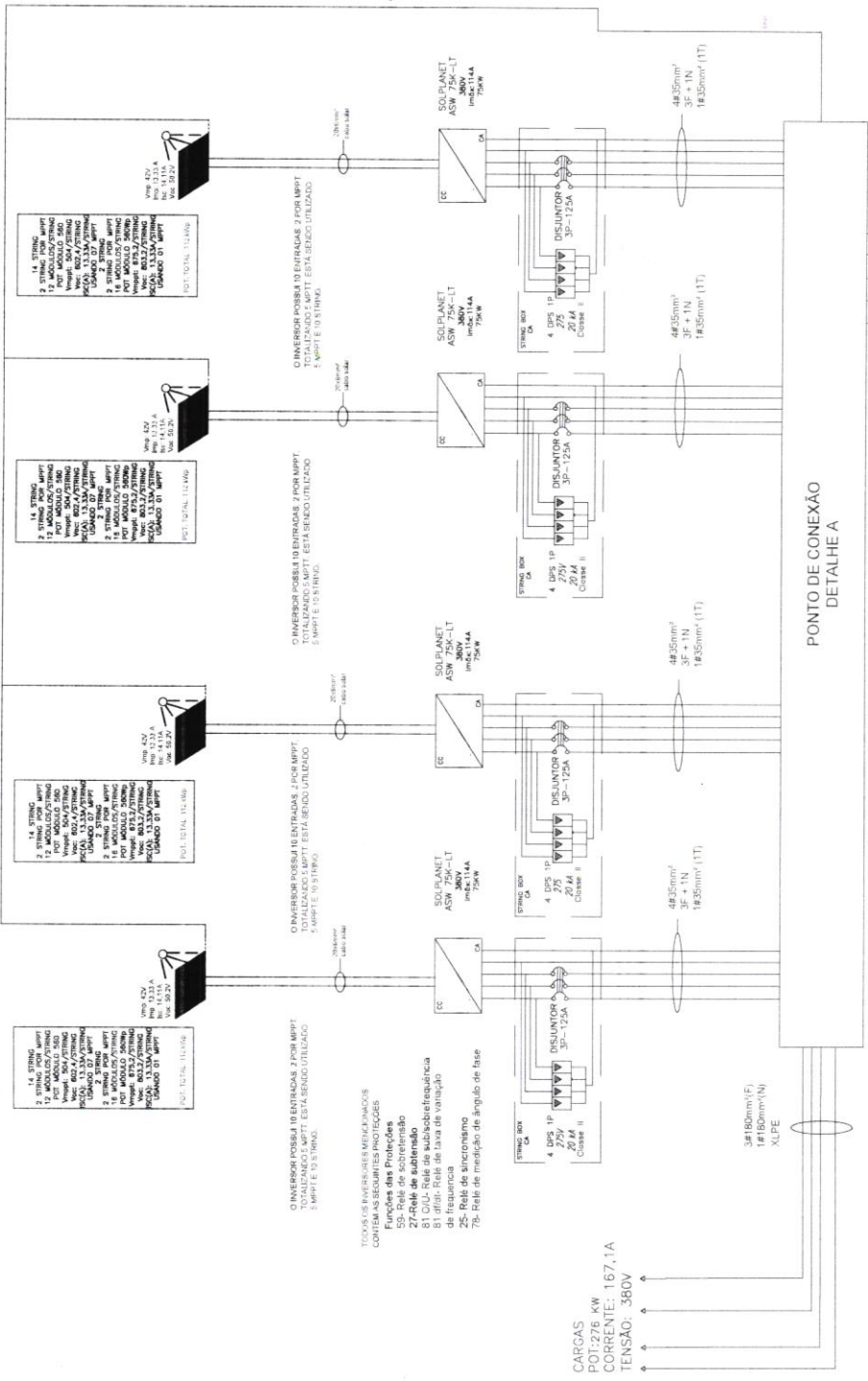
DETALHAMENTOS DA SUBESTAÇÃO E MEDIÇÃO – SEM ESCALA



Severo

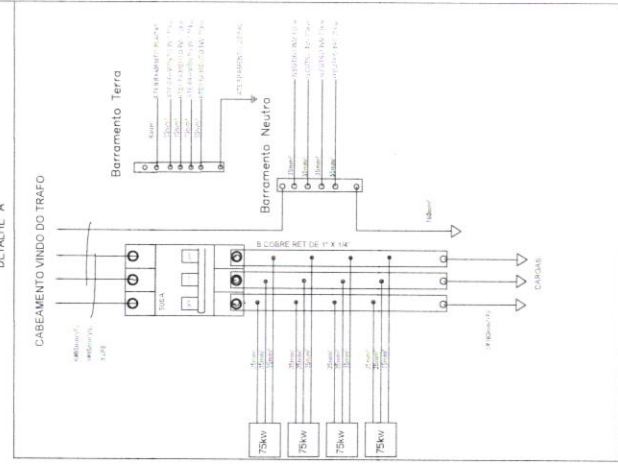
Severo L. S. de Castro
Engº Eletr 1ª
CREA: 5169/D-MA

[Handwritten signature]



CARGAS
 POT: 276 KW
 CORRENTE: 167.1 A
 TENSÃO: 380V

- TOODOS OS INVERSORES E MENSURADORES
 CONTÊM AS SEGUINTE PROTEÇÕES
- 159-Relé de sobretensão
 - 27-Relé de subtensão
 - 81-DU-Relé de subcobrente
 - 81-dfmi-Relé de taxa de variação
 - 25-Relé de bloqueio
 - 78-Relé de medição de ângulo de fase



Selva

Lierto L. S. de Castro
 ENGENHEIRO
 CREA: 5159/D-MA

[Handwritten signature]

CIENTE	
LOCALIZAÇÃO	
DIAGRAMA FUNCIONAL	

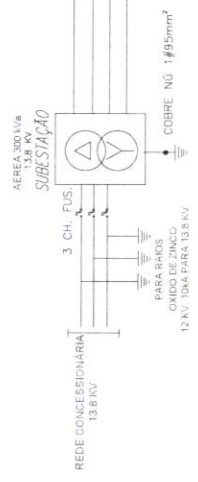


DIAGRAMA UNIFILAR

REDE DE MT DA EQUATORIAL PIAUI

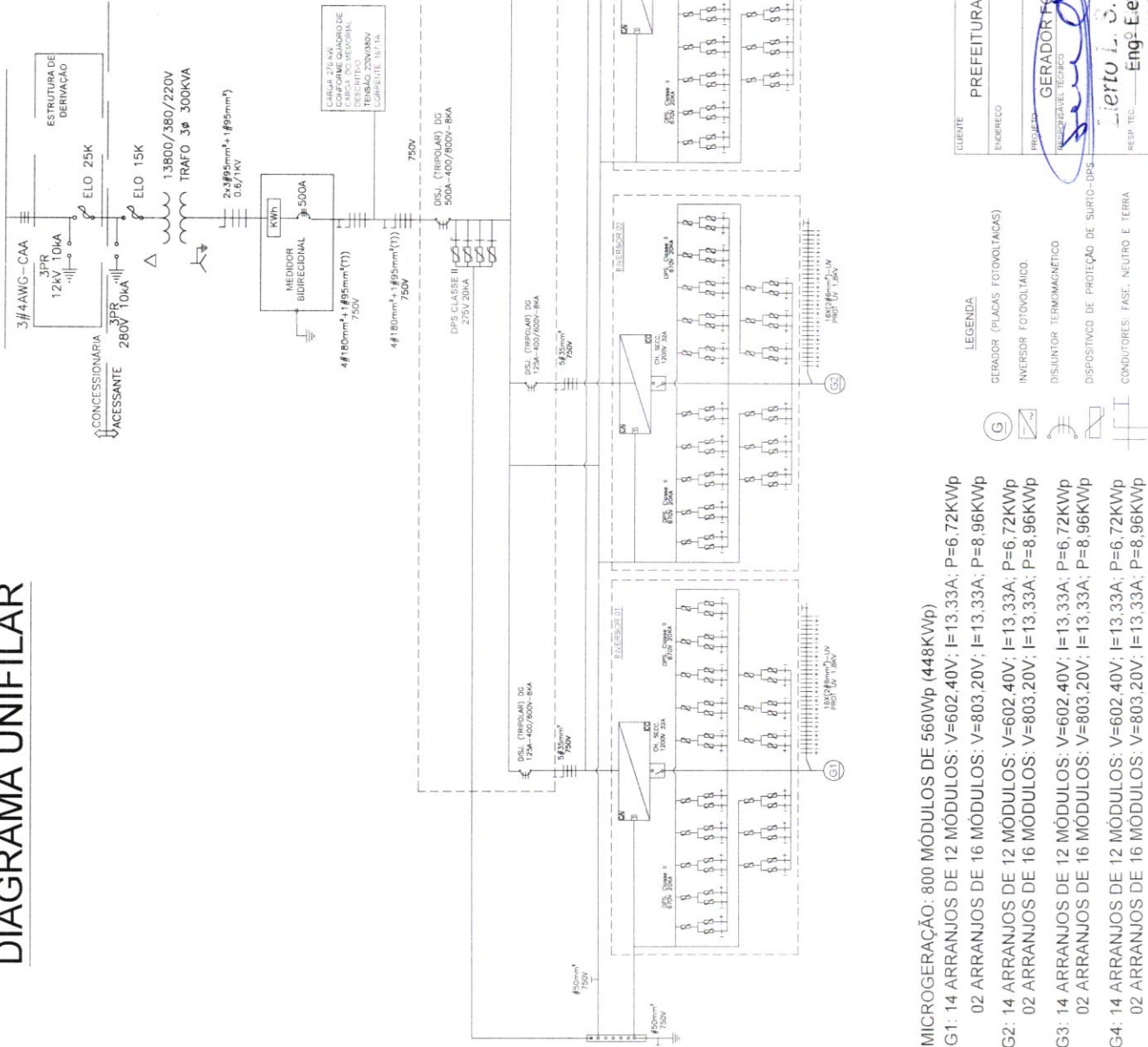
4 INVERSORES 75 KW TRIFÁSICO
 ENTRADAS DC:
 V MAX CC= 1100V
 I MAX CC POR MPPT= 32A
 ΔV DE MPPT= 200V-1000V
 Nº DE MPPT/ENTRADA= 8/2

SAIDAS CA:
 POTENCIA= 75KW, 50.60HZ
 V SAIDA= 220/380V
 I SAIDA= 114A



PROTEÇÕES INTERNAS:

- Anti-ilhamento
- Polaridade invertida
- Monitoramento da Isolação
- Proteção contra raios (CA/CC)
- Monitoramento de correntes residuais
- Proteção contra sobrecorrente: CA
- Proteção contra curto circuito: CA
- Proteção contra sobretensão: CA
- Proteção contra sobretensão: CA



MICROGERAÇÃO: 800 MÓDULOS DE 560Wp (448KWp)

- G1: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602.40V; I=13.33A; P=6.72KWp
- 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803.20V; I=13.33A; P=8.96KWp
- G2: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602.40V; I=13.33A; P=6.72KWp
- 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803.20V; I=13.33A; P=8.96KWp
- G3: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602.40V; I=13.33A; P=6.72KWp
- 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803.20V; I=13.33A; P=8.96KWp
- G4: 14 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=602.40V; I=13.33A; P=6.72KWp
- 02 ARRANJOS DE 16 MÓDULOS: V=803.20V; I=13.33A; P=8.96KWp

CLIENTE	PREFEITURA DE CODÓ
ENFEREÇO	ESCALA SEM ESCALA
PROJETO	GERADOR FOTOVOLTAICO 300KW
RESP. TÉCNICO	UNIFILAR TELEFONE
RESP. TEC.	Engº Elet. J. de Castro
	REA-5159,12-MA

LEGENDA	GERADOR (PLACAS FOTOVOLTAICAS)
	INVERSOR FOTOVOLTAICO
	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO-DPS
	CONDUTORES: FASE, NEUTRO E TERRA



Obra Bancos B.D.I.
OBRA: SINAPI - 26,98%
USINA 05/2024 -
SOLAR Maranhão
TELHADO ORSE -
DE ATÉ 03/2024 -
448 KWP Sergipe

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	44.210,61	1,99 %
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M	3.157,76	0,14 %
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	14.344,00	0,65 %
5	KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM SOLO/TELHADO/CARPOT	1.485.996,24	66,85 %
6	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	593.709,30	26,71 %

Total sem BDI	1.750.755,26
Total do BDI	472.208,31
Total Geral	2.222.963,57

Lierto L. S. de Castro
Engº Elet: 024
CREA: 5159/D-MA



Composições Analíticas com Preço
OBRA: USINA SOLAR TELHADO DE ATE
448 KWP SINAPI - 05/2024 - Maranhão

Bancos

B.D.I.
 26,98%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição 1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	MÉS			
Equipamento	Item	Código Banco	Descrição	Und	Valor Unit	Coefficiente	Total
Insumo		5896	ORSE	h	8,33	44	366,52
Sub-Total							366,52

Mão de Obra	Item	Código Banco	Descrição	Und	Valor Unit	Coefficiente	Total
Insumo		0000532	SINAPI	H	13,26	44,4114404	588,90
Insumo		00034783	SINAPI	H	45,35	22,7822151	1.033,17
Insumo		00004083	SINAPI	H	13,17	45,0646987	593,50
Insumo		00002707	SINAPI	H	54,65	22,1655709	1.211,35
Insumo		00006111	SINAPI	H	6,87	46,0888964	316,63
Insumo		00004095	SINAPI	H	10,67	45,2538776	482,86
Insumo		00041776	SINAPI	H	8,73	45,2304827	394,86
Sub-Total							4.621,27

Material	Item	Código Banco	Descrição	Und	Valor Unit	Coefficiente	Total
Insumo		00037372	SINAPI	H	1,34	266,7056595	357,39
Insumo		00037373	SINAPI	H	0,01	266,7056595	2,67
Insumo		00043462	SINAPI	H	0,01	87,7689539	0,88
Insumo		00043486	SINAPI	H	0,74	87,7689539	64,95
Insumo		00043463	SINAPI	H	0,10	43,9844416	4,40
Insumo		00043487	SINAPI	H	1,25	43,9844416	54,98
Insumo		00037370	SINAPI	H	4,64	134,952264	626,18
Insumo		00037371	SINAPI	H	0,63	134,952264	85,02
Insumo		00043467	SINAPI	H	0,61	89,968176	54,88
Insumo		00043491	SINAPI	H	1,33	89,968176	119,66
Insumo		00043464	SINAPI	H	0,01	44,984088	0,45
Insumo		00043488	SINAPI	H	0,86	44,984088	38,69
Sub-Total							1.410,13

Totais

Total Sem		R\$
LS		6.397,92
LS Horista	112,68%	R\$
		5.207,25
Total Com		R\$
LS		11.605,67



BDI	26,98%	R\$
		3.131,20
Total com		R\$
BDI		14.736,87

Lierto L. S. de Castro
Engº Eletr...ista
CREA: 5169/D-MA



Obra
OBRA: USINA SOLAR TELHADO DE 300 KVA

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Maranhão/ORSE - 03/2024 - Sergipe
Cronograma Físico e Financeiro

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	100,00%	50,00%	50,00%
		44.210,61	22.105,31	22.105,31
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	100,00%	50,00%	50,00%
		44.210,61	22.105,31	22.105,31
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M	100,00%	100,00%	
		3.157,76	3.157,76	
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	100,00%	100,00%	
		14.344,00	14.344,00	
4.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	0,00%		
		1.478,73		
4.3	INFRAESTRUTURA	0,00%		
		5.803,83		
4.4	SUPERESTRUTURA	0,00%		
		7.017,00		
4.5	PISO	0,00%		
		2.780,97		
4.6	PAREDES E PAINÉIS	0,00%		
		3.336,78		
4.7	COBERTURA	0,00%		
		16.209,99		
4.8	REVESTIMENTO	0,00%		
		4.697,91		
4.9	ESQUADRIAS	0,00%		
		8.266,62		
4.10	PINTURA	0,00%		
		2.915,69		
4.11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,00%		
		11.589,60		
4.12	SERVIÇOS FINAIS	0,00%		
		17.448,54		
5	KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM SOLO/TELHADO/CARPOT	100,00%	50,00%	50,00%
		1.485.996,24	742.998,12	742.998,12
6	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00%	50,00%	50,00%
		593.709,30	296.854,65	296.854,65
Porcentagem			48,56%	47,77%
Custo			1.079.459,84	1.061.958,08
Porcentagem Acumulada			48,56%	96,33%
Custo Acumulado			1.079.459,83	2.141.417,91

Lierto L. S. de Castro
 Engº Eletr.ista
 CREA: 5169/D-MA



Obra **Bancos** **B.D.I.** **Encargos Sociais**
OBRA: USINA SOLAR SINAPI - 05/2024 - 26,98%
TELHADO DE 300 KVA Maranhão
Não Desonerado:
Horista: 112,68%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					44.210,61	1,99 %
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	MÊS	3	11.605,67	14.736,87	44.210,61	1,99 %
2			AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M					3.157,76	0,14 %
2.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6,48	383,77	487,31	3.157,76	0,14 %
3			CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO					14.344,00	0,65 %
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					14.344,00	0,65 %
3.1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m ²	2200	5,01	6,36	13.992,00	0,63 %
3.1.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m ²	2200	0,13	0,16	352,00	0,02 %
4.2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					1.478,73	0,07 %
4.2.1	93358	SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes	m ³	4,22	93,04	118,14	498,55	0,02 %
4.2.2	93358	SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes (30x30) cm	m ³	2,02	93,04	118,14	238,64	0,01 %
4.2.3	93358	SINAPI	Escavação manual de valas para blocos de concreto ciclópico dos pilares	m ³	1,76	93,04	118,14	207,92	0,01 %
4.2.4	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	15,36	6,80	8,63	132,55	0,01 %
4.2.5	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	5,6	56,41	71,62	401,07	0,02 %
4.3			INFRAESTRUTURA					5.803,83	0,26 %
4.3.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m ²	1,6	36,98	46,95	75,12	0,00 %



4.3.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	4,22	556,41	706,52	2.981,51	0,13 %
4.3.3	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	2,02	556,41	706,52	1.427,17	0,06 %
4.3.4	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	8	81,80	103,86	830,88	0,04 %
4.3.5	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,64	601,92	764,31	489,15	0,02 %
4.4			SUPERESTRUTURA					7.017,00	0,32 %
4.4.1	94971	SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares	m³	0,49	517,41	657,00	321,93	0,01 %
4.4.2	94970	SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %
4.4.3	94970	SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m³	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %
4.4.4	103670	SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	m³	0,49	318,23	404,08	197,99	0,01 %
4.4.5	103670	SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %
4.4.6	103670	SINAPI	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m³	0,19	318,23	404,08	76,77	0,00 %
4.4.7	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,52	14,13	17,94	1.049,84	0,05 %
4.4.8	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	110,38	10,90	13,84	1.527,65	0,07 %



4.4.9	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	8,31	176,83	224,53	1.865,84	0,08 %
4.4.10	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	11,42	114,85	145,83	1.665,37	0,07 %
4.5			PISO					2.780,97	0,13 %
4.5.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m ²	23,01	36,98	46,95	1.080,31	0,05 %
4.5.2	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m ²	23,01	58,21	73,91	1.700,66	0,08 %
4.6			PAREDES E PAINEIS					3.336,78	0,15 %
4.6.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	42,95	61,19	77,69	3.336,78	0,15 %
4.7			COBERTURA					16.209,99	0,73 %
4.7.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	18,42	24,61	31,24	575,44	0,03 %

4.7.2	92216	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	18,42	606,36	769,95	14.182,47	0,64 %
4.7.3	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	8	50,82	64,53	516,24	0,02 %
4.7.4	COMP. 06 - R	Próprio	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm.	M	8	92,13	116,98	935,84	0,04 %
4.8			REVESTIMENTO					4.697,91	0,21 %
4.8.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m ²	90,43	5,21	6,61	597,74	0,03 %
4.8.2	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m ²	77,95	41,43	52,60	4.100,17	0,18 %
4.9			ESQUADRIAS					8.266,62	0,37 %
4.9.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m ²	6	565,03	717,47	4.304,82	0,19 %
4.9.2	10789	ORSE	Portão em metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m ²	3,15	392,46	498,34	1.569,77	0,07 %
4.9.3	10789	ORSE	Janela de metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m ²	4,8	392,46	498,34	2.392,03	0,11 %
4.10			PINTURA					2.915,69	0,13 %



4.10.1	100746	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m ²	7,95	25,69	32,62	259,32	0,01 %
4.10.2	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m ²	75,9	4,91	6,23	472,85	0,02 %
4.10.3	88431	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	m ²	38,57	30,31	38,48	1.484,17	0,07 %
4.10.4	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	36,33	15,16	19,25	699,35	0,03 %
4.11			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					11.589,60	0,52 %
4.11.1	101202	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	220	41,49	52,68	11.589,60	0,52 %
4.12			SERVIÇOS FINAIS					17.448,54	0,78 %
4.12.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m ²	23,01	2,12	2,69	61,89	0,00 %
4.12.2	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m ³	405	33,81	42,93	17.386,65	0,78 %
5			KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM SOLO/TELHADO/CARPOT					1.485.996,24	66,85 %
5.1	CA - 25 SOLAR	Próprio	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 75 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	31.532,18	40.039,56	160.158,24	7,20 %
5.2	SOLARA 001/2023	Próprio	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	UN	800	1.210,56	1.537,16	1.229.728,00	55,32 %





5.3	SOLAR - Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	M	7000	10,82	13,73	96.110,00	4,32 %
6		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA					593.709,30	26,71 %
6.1		ENTRADA DE ENERGIA E SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA					105.211,24	4,73 %
6.1.1	CM1 - Próprio SOLAR	MONTAGEM ELETROME CÂNICA DE ESTRUTURA DE MEDIA TENSÃO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	6.370,69	8.089,50	8.089,50	0,36 %
6.1.2	CM2 - Próprio SOLAR	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/1000KFG (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	3.759,02	4.773,20	4.773,20	0,21 %
6.1.3	CM-3 - Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 300KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 500A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	13.776,07	17.492,85	17.492,85	0,79 %
6.1.4	CM-4 - Próprio SOLAR	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	UN	1	689,71	875,79	875,79	0,04 %
6.1.5	CM-5 - Próprio SOLAR	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T ATÉ 12m/1000KGF	UN	1	606,90	770,64	770,64	0,03 %
6.1.6	102108 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	57.654,17	73.209,26	73.209,26	3,29 %
6.2		INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES					147.569,29	6,64 %



6.2.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35	2,91	3,69	129,15	0,01 %
6.2.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30	4,17	5,29	158,70	0,01 %
6.2.3	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15	24,02	30,50	457,50	0,02 %
6.2.4	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	100	51,40	65,26	6.526,00	0,29 %
6.2.5	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	35,52	45,10	9.020,00	0,41 %
6.2.6	412	ORSE	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 185mm ² , 0,6/ 1kv/ 70°	m	200	186,84	237,24	47.448,00	2,13 %
6.2.7	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	91,78	116,54	23.308,00	1,05 %



6.2.8	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	50,57	64,21	64,21	0,00 %
6.2.8	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	400	71,04	90,20	36.080,00	1,62 %
6.2.9	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	M	15	21,89	27,79	416,85	0,02 %
6.2.10	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	3	32,81	41,66	124,98	0,01 %
6.2.11	CA-1 Próprio SOLAR		LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4	48,53	61,62	246,48	0,01 %
6.2.12	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	49,67	63,07	63,07	0,00 %
6.2.13	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	11	44,60	56,63	622,93	0,03 %
6.2.14	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	34,59	43,92	219,60	0,01 %



6.2.15	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	20,25	25,71	25,71	0,00 %
6.2.16	CA-2 Próprio SOLAR	QUADRO GERAL - QDG- 1, EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	UN	1	7.586,71	9.633,60	9.633,60	0,43 %
6.2.17	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	10,61	13,47	26,94	0,00 %
6.2.18	CA-3 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 90A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	169,98	215,84	215,84	0,01 %
6.2.19	CA-4 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	366,35	465,19	1.860,76	0,08 %
6.2.20	CA-5 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 500A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	3.828,05	4.860,85	4.860,85	0,22 %
6.2.21	CA-6 Próprio SOLAR	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *80* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16	161,99	205,69	3.291,04	0,15 %
6.2.22	CA-7 Próprio SOLAR	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	179,42	227,82	1.139,10	0,05 %
6.2.23	CA-8 Próprio SOLAR	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	403,14	511,90	511,90	0,02 %



6.2.24	CA-9 SOLAR	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	M	9	31,80	40,37	363,33	0,02 %
6.2.25	CA-10 SOLAR	Próprio	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	37,81	48,01	192,04	0,01 %
6.2.26	CA-11 SOLAR	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	M	9	11,43	14,51	130,59	0,01 %
6.2.27	CA-12 SOLAR	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	23,77	30,18	120,72	0,01 %
6.2.28	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG. CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	245,24	311,40	311,40	0,01 %
6.3			DISTRIBUIÇÃO PELO PISO					57.311,25	2,58 %
6.3.1	97884	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	UN	6	877,92	1.114,78	6.688,68	0,30 %
6.3.2	97883	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	17	445,25	565,37	9.611,29	0,43 %
6.3.3	CM - 6 SOLAR	Próprio	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA)	M	157,99	40,20	51,04	8.063,80	0,36 %

6.3.4	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	189	14,06	17,85	3.373,65	0,15 %
6.3.5	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	71,7	93,04	118,14	8.470,63	0,38 %
6.3.6	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	71,7	56,41	71,62	5.135,15	0,23 %
6.3.7	CM - 7 Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	M	2856,54	4,41	5,59	15.968,05	0,72 %
6.4		MONTAGEM DE USINA SFV EM TELHADO					283.617,52	12,76 %
6.4.2	CA - 14 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM, EM SOLO/ TELHADO/CARPOTE	M²	2243	93,91	119,24	267.455,32	12,03 %
6.4.3	CA - 15 Próprio SOLAR	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	UN	3	4.242,72	5.387,40	16.162,20	0,73 %



Memorial técnico – SE 300kVA



O projeto de miniusina solar instalada em solo de 448 kWp, a ser instalada no município de Codó - MA, enfoca principalmente a concepção do sistema de medição, distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento dos projetos e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente a NBR 5410/04, e normas técnicas da Concessionária Local de Energia.

1. NORMAS APLICAVÉIS

Para elaboração deste projeto foram levados em consideração os critérios estabelecidos nas seguintes normas:

- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419:2005 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão;
- Disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes;
- Regulamentos da empresa concessionária de energia local;
- Normas internacionais consagradas, em caso de falta de normas da ABNT, ou para complementar os temas previstos em normas nacionais;
- Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

3. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.



4. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Subestação aérea;
- Instalação de baixa tensão

5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Para a elaboração deste projeto, foi levado em consideração os critérios básicos para linha de distribuição usados pela concessionária local e ABNT, de modo a garantir as mínimas condições de segurança técnica e econômica, visando um adequado fornecimento de energia elétrica.

5.1. LEVANTAMENTO

Para elaboração do projeto foi levado em consideração o levantamento planimétrico observando as situações físicas do terreno tais como: arruamentos, inclinação, edificações e outros; bem como os dados mais importantes da rede existente, anexo cópia do projeto

5.2. SUPORTE ENERGÉTICO

O projeto apresentado para atender a novos consumidores será alimentado através do ramal de rede elétrica em 13,8KV da RDU-13,8KV, conforme projeto em anexo.

5.3. REDE DE MÉDIA TENSÃO

Deverá ser executada uma rede compacta de média tensão com extensão prevista de 170m de comprimento, em cabos de alumínio cobertos de XLPE. Os condutores, estruturas e postes do ramal foram projetados de acordo com as orientações dos manuais de projetos de redes de distribuição da Equatorial Piauí.

A rede de média tensão que atenderá a usina solar será em 13,8KV compacta com estruturas do tipo CE3-T, N1-DN-CE-PR, CE2, CE1, CE1-CE3CF e CE3-PR, todas estruturas serão lançadas em postes de concreto armado Duplo – “T” tipo 12-600, 11/600, 11/300 e 11-1000.

A rede de média tensão projetada terá como condutores cabos de alumínio protegidos XLPE 50mm² com isolamento de 15KV e cabo mensageiro de aço 6,4mm, de acordo com projeto anexo.

5.4. REDE DE BAIXA TENSÃO

A rede de BT será em 380/220V. No secundário do transformador será usado o cabo de cobre com isolamento para 0,6/1,0KV e bitola 2x95,0mm² para as fases, 1x95,0mm² para neutro e terra 50mm² (ver detalhe da subestação em anexo).

5.5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Será do tipo aérea trifásica, montada em estrutura do tipo CE3-T, com tensão nominal de transformação 13,8KV-380/220V, com potência de 300Kva, padrão concessionária local de energia e uso particular, será instalada em poste de concreto armado “DT” 11/1000daN, conforme projeto anexo.

A subestação deverá ser homologada conforme padrão de fabricantes fornecida pela concessionária local de energia.



Deverá ser padrão 13,8kV/380-220V uso de distribuição, com sistema de arrefecimento por ar.

5.6. ATERRAMENTO

O aterramento da subestação aérea trifásica será feito através de uma malha de terra composta por 05 (cinco) hastes de terra cobreada 16 x 2.400mm e por condutor cabo de aço cobre 1/0 AWG, com suas hastes na disposição linear, com distância mínima de 2,40m. Os pára-raios, a carcaça do transformador e o neutro da baixa tensão, serão conectados à malha de terra através de um único condutor de cobre de mesma bitola da malha, já mencionado anteriormente. A resistência da malha de terra será no máximo de 10 Ω , em qualquer época do ano.

5.7. PROTEÇÃO

A proteção tem como função básica proteger as instalações elétricas diante de sobrecargas, sobrecorrentes, descargas atmosféricas, surtos de tensão e etc., promovendo uma adequada coordenação e seletividade nas atuações e operações.

Procurou-se no presente projeto, a correta coordenação na atuação e coordenação dos equipamentos de proteção instalados ao longo do sistema de distribuição.

A proteção contra curto-circuito em MT será através de chave seccionadora tipo fusível, classe 15KV-300A com carga de ruptura de 10.000A na estrutura de derivação CE1-CE3CF (12/600daN) com chave fusíveis e elos fusíveis de 15K.

A proteção da baixa tensão (BT) será através de disjuntor tripolar do tipo nofuse 500A, a ser instalado na caixa de medição fixada no poste da subestação.

A proteção contra surto de tensão em média tensão ou descargas atmosféricas na rede de distribuição será feita através de pára-raios de distribuição do tipo óxido de zinco polimérico, tensão nominal 12KV/10KA, instalados na estrutura de transformação.

5.8. MEDIÇÃO

A medição será em baixa tensão (BT), através de medidor de energia (Kwh) instalado previamente pela Equatorial Piauí, na caixa de medição fixada no poste da subestação.

5.9. FERRAGENS E CONECTORES

As ferragens serão de ferro galvanizado, parafuso fendido, compressão, enquanto que os conectores serão do tipo conector cunha e perfurante, obedecendo aos padrões dessa concessionária.

5.10. ISOLADORES

Os isoladores de MT serão do tipo polimérico para rede compacta, de ancoragem em material polimérico.

5.11. ESTRUTURAS DE CONCRETO

Os postes deverão ser fornecidos conforme indicação de projeto e fabricados seguindo a norma NBR 8451.



6. INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA

A distribuição de energia elétrica oriunda da medição até o quadro geral de baixa tensão (QGBT), por meio de circuito trifásico 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) em eletrodutos flexíveis liso, PEAD, embutidos em piso e parede, conforme indicado na planta.

A distribuição dos circuitos terminais será feita em circuitos monofásicos 220V e trifásicos 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) e PVC (750V 70°C) em eletrodutos PVC rígidos aparentes fixados por abraçadeiras, conforme indicado na planta.

Para as infraestruturas externas enterradas, serão instalados eletrodutos PEAD e caixas de passagem de alvenaria de 60x60x60cm, com tampa de alvenaria com alça com indicação "ELÉTRICA", dispostas no máximo de 20 em 20 metros e nos pontos de derivação para as luminárias externas e pontos de conexão elevada.

Toda a instalação deverá ser em eletrodutos, do tipo PEAD, embutido no piso e quando aparente, do tipo rígido, deverá ser fixada através de abraçadeiras tipo "D" com cunha.

Os quadros serão de aço, de embutir, compatível com os padrões DIN/IEC e NEMA/UL, do tipo armários autoportantes e possuírem medidores com mostrador digital, apresentando, no mínimo, as seguintes grandezas elétricas:

- a. Tensão de fase e linha;
- b. Corrente por fase;
- c. Potência ativa e aparente por fase e total;
- d. Energia ativa (kWh) e reativa (kVAh).

Os disjuntores para os quadros de distribuição são do padrão NEMA, ou padrão DIN/IEC, e sua disposição deve ser de acordo com o Diagrama Trifilar, em planta, observando o balanceamento de fases. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos Quadros de Carga.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente. Não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

Em todos os quadros poderão ser utilizados:

- Supressores de surto,
- Cabo de aterramento de porta;
- Proteção para barramentos;
- Compartimento ou canaleta para acomodação de cabos;
- Porta-documentos.
- Em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60439/2003.

7. MATERIAIS

7.1. ELETRODUTOS

Tubo eletroduto de aço galvanizado eletrolítico fogo com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP e luva, utilizados nas instalações aparentes ao tempo.



Tubo eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca, utilizados nas instalações sobre os forros e embutidos nas alvenarias.

Eletroduto tipo PEAD flexível para instalações embutidas sob piso.

CURVA ELETRODUTO

Curva eletroduto de aço galvanizado, com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP.

Curva de eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca.

BUCHAS E ARRUELAS

Buchas e arruelas de alumínio zincado com rosca.

7.2. FIAÇÃO

As emendas deverão obrigatoriamente localizar-se nas caixas de passagem.

Isolamentos de emendas e conexões de condutores serão executados por meio de fita isolante normatizadas. Opcionalmente o isolamento nas conexões de condutores em áreas internas poderá ser feito por meio de conectores rápidos. As seções dos condutores foram calculadas pelos métodos de queda de tensão e capacidade de corrente.

A fiação será de cobre eletrolítico, isolamento em PVC/XLPE/EPR (750V-70°C, 0,6/1KV 90°C), com características especiais quanto à não propagação e à auto-extinção de chamas. Isolamento Classe F – 105° C

- A fiação será identificada por anilhas, executados sem emendas e acondicionados em chicotes com braçadeira ou canaletas plásticas com tampas e fechos laterais.

CABO ISOLAMENTO 1000 XLPE OU EPR

- CONDUTOR: fios de cobre nu, têmpera mole Encordoamento: classe 5
- ISOLAÇÃO: Composto termofixo em dupla camada de borracha EPR.
- COBERTURA: Composto termoplástico de PVC flexível SEM CHUMBO, resistente à chamas. 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. Atenda qualquer uma das normas NBR NM280, NBR NM 280 ou NBR NM 247-2.

CABO COBRE NÚ

- Cabo de cobre nu, têmpera meio-dura, conforme norma NBR 6524 da ABNT.

CABOS ISOLAMENTO 15KV

- Condutor: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280 Blindagem do condutor: composto termofixo semicondutor para cabos 15kV e 25kV
- Cobertura: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado) resistente ao trilhamento elétrico e às intempéries, na cor cinza. Que atendam as normas ABNT 11873 ou ABNT NM 280.



7.3. QUADRO

Quadro do tipo autosustentável, constituídos por armários tipo blindado, para montagem aparente, com dimensões máximas de acordo com as indicadas no projeto, construído em chapa de aço nº 14, dotado de tampas com selo em neoprene, trinco com fechadura mestrada nas portas de fechamento na parte superior para entrada e saída de cabos. Normas ABNT. NBR IEC 60439-1. Constituída de perfis fabricados com chapa de aço bitola 11 MSG, auto-sustentável e próprio para suportar, sem se danificar, os espaços decorrentes do transporte ou manuseio.

Quadros terminais simples serão compostos de caixa, miolo montado em trilho DIN, conjunto de componentes, barramento-chassi, espelho interno, tampa, porta com trinco e fechadura mestrada para montagem embutida ou saliente, acessíveis apenas pela parte frontal e com espaço para passagem de cabos sob os trilhos DIN, fabricados de acordo com as normas NBR IEC 60439-3, com condições técnicas, nas portas com fecho e fechadura mestrada.

Os barramentos serão construídos por barras de cobre eletrolítico nu, 99,9% de condutibilidade, e dimensionada de modo a suportar, sem se danificar, aos esforços mecânicos e térmicos a que estão sujeitos pela passagem das correntes definidas para o painel. A identificação dos barramentos será executado da seguinte forma:

- Fase A - Branco
- Fase B - Preto
- Fase C - Vermelho
- Neutro - Azul
- Terra - Verde (C7) Isolador

Isoladores poderão ser em epóxi, poliéster, cerâmica ou fibra de vidro, não higroscópico e não inflamável.

7.4. DISJUNTORES

Os disjuntores serão do tipo caixa moldada, tensão de isolamento 380V, de capacidade nominal, nº de fases e capacidade de ruptura de acordo com o projeto, referência.

Os disjuntores gerais e de interligação serão automáticos à seco, execução fixas, corrente nominal e curto circuito de acordo com o projeto.

7.5. ATERRAMENTO

Será considerado o aterramento a ser implantado conforme planta de projeto. Em todas as instalações elétricas, será aceito dois tipos de aterramento:

- O aterramento funcional, que consiste na ligação à terra do fio neutro, tornando o funcionamento correto, seguro e confiável;
- O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.



8. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Montagens tais como quadros, acionamentos, controles, intertravamentos, comandos, etc. devem ser submetidos a um ensaio de funcionamento para verificar se o conjunto está corretamente montado, ajustado e instalado em conformidade com a Norma NBR 5410/04.

Dispositivos de proteção devem ser submetidos a ensaios de funcionamento, se necessários e aplicáveis, para verificar se estão corretamente instalados e ajustados.

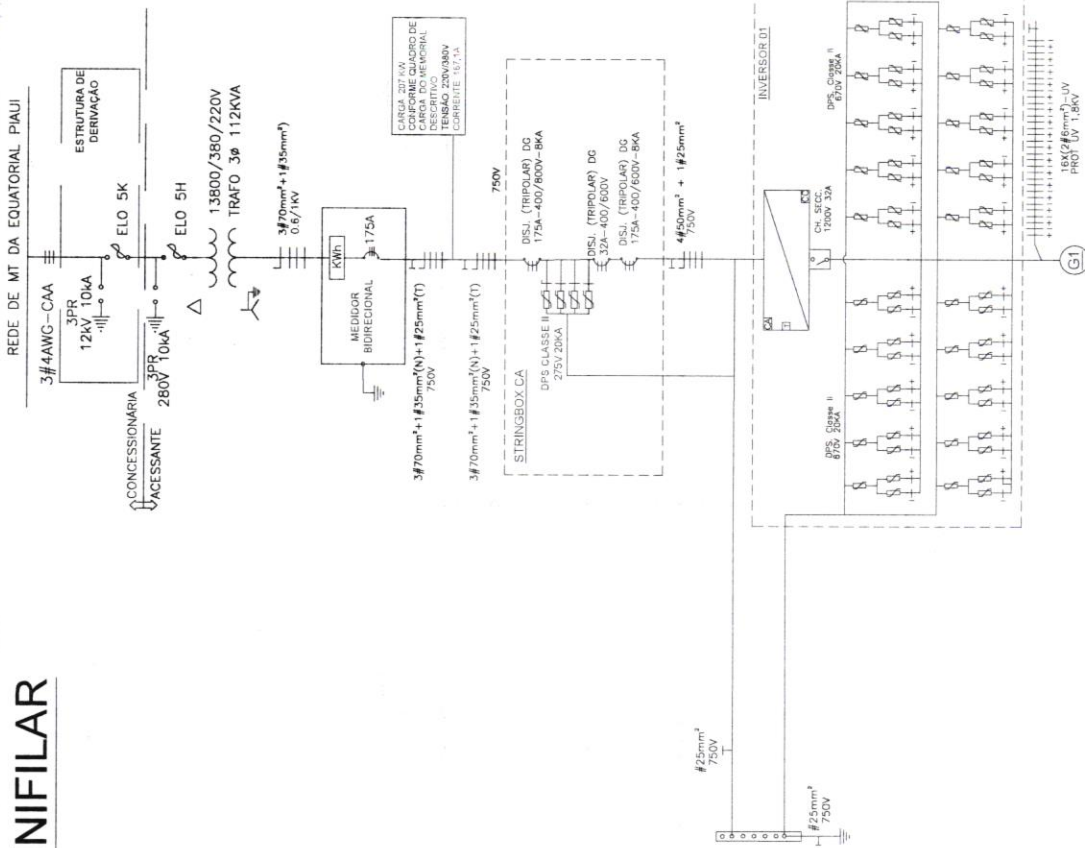
Toda a verificação final e testes de aceitação das instalações deverão ser executados de acordo com as normas da EQUATORIAL MARANHÃO e com o preconizado pela ABNT.

Lierito L. S. de Castro
Engº Eletricista
CREA: 5169/D-MA



**PROJETO
USINA SOLAR
DE TELHADO
DE ATÉ 164,64
KWP**

DIAGRAMA UNIFILAR



1 INVERSOR 110 KW TRIFÁSICO
 ENTRADAS DC:
 V MAX CC= 1100V
 I MAX CC POR MPPT= 32A
 ΔV DE MPPT= 200V-1000V
 Nº DE MPPT/ENTRADA= 10/2

SAIDAS CA:
 POTÊNCIA= 110KW, 50 60HZ
 V SAIDA= 220/380V
 I SAIDA=174,7A

PROTEÇÕES INTERNAS:
 Anti-ilhamento
 Polaridade invertida
 Monitoramento da Isolação
 Proteção contra raios (CA/CC)
 Monitoramento de correntes residuais
 Proteção contra sobrecorrente: CA
 Proteção contra curto circuito: CA
 Proteção contra sobretensão: CA
 Proteção contra sobretemperatura



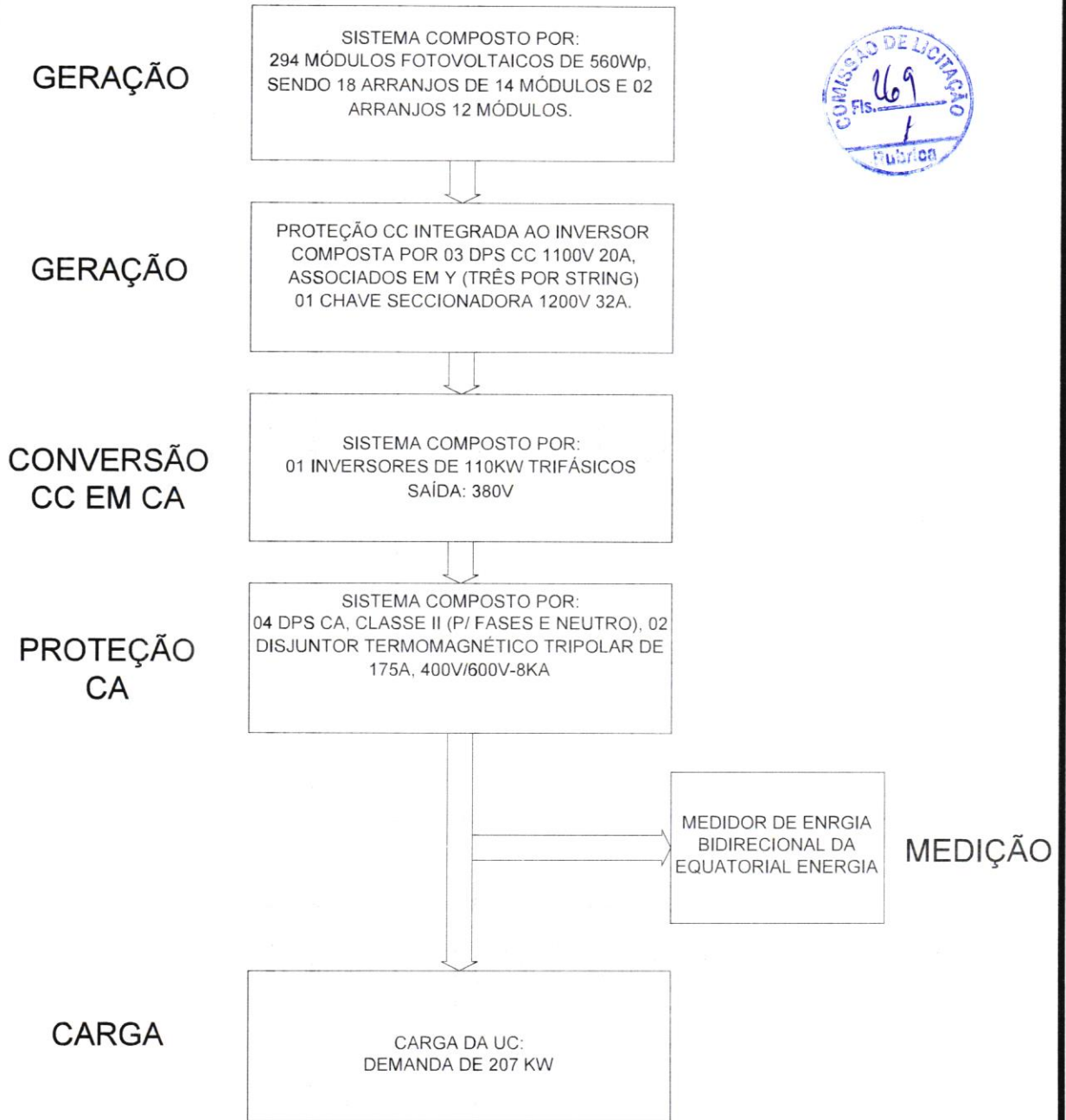
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ
ESCALA	SEM ESCALA
TAM. FOLHA	A3
ENERGICO	
DATA	MAI/2024
PROJETO	GERADOR FOTOVOLTAICO 110KW
DESCRIÇÃO	UNIFILAR
FOLHA	01/01
RESPONSAVEL TECNICO	
TELEFONE	
CREA	
RESP. TEC.	Engº Eletr. Jta
CREA	5169/D-MA

MINIGERAÇÃO: 294 MÓDULOS DE 560Wp (164.64KWp)
 G1: 18 ARRANJOS DE 14 MÓDULOS: V=652.6V; I=13.33A; P=7.28kWp
 02 ARRANJOS DE 12 MÓDULOS: V=803.2V; I=13.33A; P=8.96kWp

LEGENDA
 GERADOR (PLACAS FOTOVOLTAICAS)
 INVERSOR FOTOVOLTAICO
 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO
 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO-DPS
 CONDUTORES: FASE, NEUTRO E TERRA

[Handwritten signature]

DIAGRAMA DE BLOCOS



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ	ESCALA:	SEM ESCALA	TAM. FOLHA:	A4
ENDEREÇO:				DATA:	JUN/2024
PROJETO:	GERADOR FOTOVOLTAICO 110KW	DESCRIÇÃO:	DIAGRAMA DE BLOCOS	FOLHA:	01/01
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		TELEFONE:		CREA:	
RESP. TEC.:	Dierto L. S. de Castro Engº E.etr. Jta CREA: 5159/D-MA				



Obra
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO DE ATE 164,64 KWP

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	44.210,61	4,67 %
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M	3.157,76	0,33 %
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	99.149,66	10,47 %
4	KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM TELHADO	527.005,96	55,67 %
5	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	273.122,03	28,85 %

Total sem BDI 745.574,74
Total do BDI 201.071,28
Total Geral 946.646,02



Obra
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO DE ATÉ 112,5 kVA

Bancos
SINAPI - 05/2024 -
Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Item	C�digo Banco	Descri�o	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRA�O LOCAL DE OBRA					44.210,61	4,87 %
1.1	Pr�prio ADMINISTR	ADMINISTRA�O LOCAL - P	M�S	3	11.605,67	14.736,87	44.210,61	4,67 %
2		AQUISI�O E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE A�O GALVANIZADO 3,20X2,00 M					3.157,78	0,33 %
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE A�O GALVANIZADO	m�	6,48	383,77	487,31	3.157,76	0,33 %
3		CONSTRU�O DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTE�O					99.149,66	10,47 %
3.1		SERVI�OS PRELIMINARES					17.604,00	1,86 %
3.1.1	98524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETA�O EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m�	2700	5,01	6,36	17.172,00	1,81 %
3.1.2	100575 SINAPI	REGULARIZA�O DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m�	2700	0,13	0,16	432,00	0,05 %
3.2		MOVIMENTA�O DE TERRA					1.478,73	0,16 %
3.2.1	93358 SINAPI	Escava�o de valas para funda�o das paredes	m�	4,22	93,04	118,14	498,55	0,05 %
3.2.2	93358 SINAPI	Escava�o de valas para funda�o das paredes (30x30) cm	m�	2,02	93,04	118,14	238,64	0,03 %
3.2.3	93358 SINAPI	Escava�o manual de valas para blocos de concreto cicl�pico dos pilares	m�	1,76	93,04	118,14	207,92	0,02 %
3.2.4	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m�	15,36	6,80	8,63	132,55	0,01 %
3.2.5	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m�	5,6	56,41	71,62	401,07	0,04 %
3.3		INFRAESTRUTURA					5.803,83	0,81 %
3.3.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m�	1,6	36,98	46,95	75,12	0,01 %
3.3.2	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m�	4,22	556,41	706,52	2.981,51	0,31 %
3.3.3	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m�	2,02	556,41	706,52	1.427,17	0,15 %
3.3.4	103324 SINAPI	ALVENARIA DE VEDA�O DE BLOCOS CER�MICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m�	8	81,80	103,86	830,88	0,09 %
3.3.5	102487 SINAPI	CONCRETO CICL�PICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE M�O EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LAN�AMENTO. AF_05/2021	m�	0,84	601,92	764,31	489,15	0,05 %
3.4		SUPERESTRUTURA					7.017,00	0,74 %
3.4.1	94971 SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares	m�	0,49	517,41	657,00	321,93	0,03 %
3.4.2	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	m�	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %
3.4.3	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m�	0,19	486,70	618,01	117,42	0,01 %
3.4.4	103670 SINAPI	Lan�amento de concreto fck=25Mpa - pilares	m�	0,49	318,23	404,08	197,99	0,02 %
3.4.5	103670 SINAPI	Lan�amento de concreto fck=20Mpa - cintas inferiores	m�	0,19	318,23	404,08	76,77	0,01 %
3.4.6	103670 SINAPI	Lan�amento de concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m�	0,19	318,23	404,08	76,77	0,01 %
3.4.7	92759 SINAPI	ARMA�O DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO A�O CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,52	14,13	17,94	1.049,84	0,11 %
3.4.8	92762 SINAPI	ARMA�O DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO A�O CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	110,38	10,90	13,84	1.527,65	0,16 %
3.4.9	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE F�RMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZA�OES. AF_09/2020	m�	8,31	176,83	224,53	1.865,84	0,20 %
3.4.10	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE F�RMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZA�OES. AF_09/2020	m�	11,42	114,85	145,83	1.665,37	0,18 %
3.5		PISO					2.780,97	0,29 %
3.5.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m�	23,01	36,98	46,95	1.080,31	0,11 %
3.5.2	101749 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRA�O 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MEC�NICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m�	23,01	58,21	73,91	1.700,66	0,18 %
3.6		PAREDES E PAINELIS					3.336,78	0,35 %
3.6.1	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDA�O DE BLOCOS CER�MICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m�	42,95	61,19	77,69	3.336,78	0,35 %
3.7		COBERTURA					16.209,99	1,71 %
3.7.1	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TER�AS PARA TELHADOS DE AT� 2 �GUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, MET�LICA, PL�STICA OU TERMOACUSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m�	18,42	24,61	31,24	575,44	0,06 %
3.7.2	92216 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE �GUAS PLUVIAIS, DI�METRO DE 1000 MM, JUNTA R�GIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO N�VEL DE INTERFER�NCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	18,42	606,36	769,95	14.182,47	1,50 %
3.7.3	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE A�O GALVANIZADO N�MERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	8	50,82	64,53	516,24	0,05 %
3.7.4	COMP. 06 - Pr�prio R	Chapim em concreto pr�-moldado, largura de 25cm.	M	8	92,13	116,98	935,84	0,10 %
3.8		REVESTIMENTO					4.697,91	0,50 %
3.8.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRA�O 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m�	90,43	5,21	6,61	597,74	0,06 %
3.8.2	87530 SINAPI	MASSA �NICA EM ARGAMASSA TRA�O 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM �REA ENTRE 5M� E 10M�, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m�	77,95	41,43	52,60	4.100,17	0,43 %



3.0		ESQUADRIAS						8.266,62	0,87 %
3.9.1	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	6	565,03	717,47	4.304,82		0,45 %
3.9.2	10789 ORSE	Portão em metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	3,15	392,46	498,34	1.569,77		0,17 %
3.9.3	10789 ORSE	Janela de metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	m²	4,8	392,46	498,34	2.392,03		0,25 %
3.10		PINTURA						2.915,69	0,31 %
3.10.1	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) AF_01/2020	m²	7,95	25,69	32,62	259,32		0,03 %
3.10.2	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	75,9	4,91	6,23	472,85		0,05 %
3.10.3	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	m²	38,57	30,31	38,48	1.484,17		0,16 %
3.10.4	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	36,33	15,16	19,25	699,35		0,07 %
3.11		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						11.589,60	1,22 %
3.11.1	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA. DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	220	41,49	52,68	11.589,60		1,22 %
3.12		SERVIÇOS FINAIS						17.448,54	1,84 %
3.12.1	69814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	23,01	2,12	2,69	61,89		0,01 %
3.12.2	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	405	33,81	42,93	17.386,65		1,84 %
4		KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM TELHADO						527.005,96	55,67 %
4.1	CA - 26 - Próprio SOLAR	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 110 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	31.532,18	40.039,56	40.039,56		4,23 %
4.2	SOLARA Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	UN	290	1.210,56	1.537,16	445.776,40		47,09 %
4.3	SOLAR - Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	M	3000	10,82	13,73	41.190,00		4,35 %
5		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA						273.122,03	28,85 %
5.1		ENTRADA DE ENERGIA E SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA						66.384,88	7,01 %
5.1.1	CM1 - Próprio SOLAR	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MÍDIA TENSÃO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	6.370,69	8.089,50	8.089,50		0,85 %
5.1.2	CM - 13 Próprio SOLAR	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/600KGF (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	2.874,02	3.649,43	3.649,43		0,39 %
5.1.3	CM - 10 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 225KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 350A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	13.562,73	17.209,25	17.209,25		1,82 %
5.1.4	CM-4 - Próprio SOLAR	ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	UN	1	689,71	875,79	875,79		0,09 %
5.1.5	CM-5 - Próprio SOLAR	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T ATÉ 12m/1000KGF	UN	1	606,90	770,64	770,64		0,08 %
5.1.8	102105 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112,5 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	28.185,76	35.790,27	35.790,27		3,78 %
5.2		INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES						23.643,53	2,50 %
5.2.1	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35	2,91	3,69	129,15		0,01 %
5.2.2	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30	4,17	5,29	158,70		0,02 %
5.2.3	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15	24,02	30,50	457,50		0,05 %
5.2.4	101562 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	15	23,01	29,21	438,15		0,05 %
5.2.5	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	21	35,52	45,10	947,10		0,10 %
5.2.6	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	16	71,04	90,20	1.443,20		0,15 %
5.2.8	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	50,57	64,21	64,21		0,01 %
5.2.9	95727 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	M	15	21,89	27,79	416,85		0,04 %
5.2.10	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	3	32,81	41,66	124,98		0,01 %
5.2.11	CA-1 Próprio SOLAR	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4	48,53	61,62	246,48		0,03 %
5.2.12	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	49,67	63,07	63,07		0,01 %
5.2.13	95817 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	11	44,60	56,63	622,93		0,07 %
5.2.14	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	34,59	43,92	219,60		0,02 %
5.2.15	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	20,25	25,71	25,71		0,00 %
5.2.16	CA-2 Próprio SOLAR	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	UN	1	7.586,71	9.633,60	9.633,60		1,02 %
5.2.17	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	10,61	13,47	26,94		0,00 %
5.2.18	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	245,24	311,40	311,40		0,03 %



5.2.19	CA-6 Próprio SOLAR	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE 180 KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16	161,99	205,69	3.291,04	0,35 %
5.2.20	CA-7 Próprio SOLAR	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	179,42	227,82	1.139,10	0,12 %
5.2.21	CA-8 Próprio SOLAR	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	403,14	511,90	511,90	0,05 %
5.2.22	CA-9 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	M	9	31,80	40,37	363,33	0,04 %
5.2.23	CA-10 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	37,81	48,01	192,04	0,02 %
5.2.24	CA-11 Próprio SOLAR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	M	9	11,43	14,51	130,59	0,01 %
5.2.25	CA-12 Próprio SOLAR	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90°	UN	4	23,77	30,18	120,72	0,01 %
5.2.26	CA - 19 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 65KA	UN	2	1.010,10	1.282,62	2.565,24	0,27 %
5.3		DISTRIBUIÇÃO PELO PISO					58.466,22	6,18 %
5.3.1	97884 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2023	UN	6	877,92	1.114,78	6.688,68	0,71 %
5.3.2	97883 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2023	UN	17	445,25	565,37	9.611,29	1,02 %
5.3.3	CM - 6 Próprio SOLAR	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK=20MPa (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA)	M	238,99	40,20	51,04	12.198,04	1,29 %
5.3.4	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	239	14,06	17,85	4.266,15	0,45 %
5.3.5	93359 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	71,7	93,04	118,14	8.470,63	0,89 %
5.3.6	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	71,7	56,41	71,62	5.135,15	0,54 %
5.3.7	CM - 7 Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	M	2000	4,41	5,59	11.180,00	1,18 %
5.3.8	CA - 13 Próprio SOLAR	ATERRAMENTO-LIGAÇÃO ANTI-ESTÁTICA PARA CERCAS	UN	4	180,40	229,07	916,28	0,10 %
5.4		MONTAGEM DE USINA SFV 336 kWp EM TELHADO					124.627,40	13,17 %
5.4.2	CA - 14 Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM, EM TELHADO	MP	1000	93,91	119,24	119.240,00	12,60 %
5.4.3	CA - 15 Próprio SOLAR	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR 110kW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	UN	1	4.242,72	5.387,40	5.387,40	0,57 %
							Total sem BDI	745.574,74
							Total do BDI	201.071,28
							Total Geral	946.646,02



Obra
OBRA: USINA SOLAR EM TELHADO
DE 112,5 KVA

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Maranhão
ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	100,00%	50,00%	50,00%
		44.210,61	22.105,31	22.105,31
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	100,00%	50,00%	50,00%
		44.210,61	22.105,31	22.105,31
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,00 M	100,00%	100,00%	
		3.157,76	3.157,76	
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	100,00%	100,00%	
		99.149,66	99.149,66	
4	KIT FOTOVOLTAICO ESTRUTURA EM TELHADO	0,00%		
		527.005,96		
5	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00%	50,00%	50,00%
		273.122,03	136.561,02	136.561,02
Porcentagem			27,57%	16,76%
Custo			260.973,74	158.666,32
Porcentagem Acumulado			27,57%	44,33%
Custo Acumulado			260.973,74	419.640,06



Composições Analíticas com Preço Unitário
OBRA: USINA SOLAR EM TELHAO DE 112,5 kVA

Bancos
 SINAPI - 05/2024 - Maranhão
 ORSE - 03/2024 - Sergipe

B.D.I.
 26,98%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 112,68%
 Mensalista: 69,90%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1		Composições Principais							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	Próprio	ADMINISTRAC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	11.605,67	11.605,67	
Composição Auxiliar	88255 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	44,0000000	30,56	1.344,64		
Composição Auxiliar	91877 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,0000000	102,01	2.244,22		
Composição Auxiliar	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	44,0000000	31,38	1.380,72		
Composição Auxiliar	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	21,8000000	120,29	2.622,32		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	23,52	1.058,40		
Composição Auxiliar	88284 SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	30,31	1.363,95		
Composição Auxiliar	88326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	45,0000000	27,22	1.224,90		
Insumo	5896 ORSE	Veiculo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	44,0000000	8,33	366,52		
				MO sem LS =>	4 621,27	LS =>	5 207,25	MO com LS =>	9 828,52
				Valor do BDI =>	3 131,20	Valor com BDI =>		14 736,67	
2.1		Composições Principais							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	383,77	383,77		
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,83	28,83		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,52	47,04		
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0100000	401,13	4,01		
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	7,62	7,62		
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	11,01	44,04		
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00		
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23		
				MO sem LS =>	23,88	LS =>	26,91	MO com LS =>	50,79
				Valor do BDI =>	103,54	Valor com BDI =>		487,31	
3.1.1		Composições Principais							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_03/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	5,01	5,01		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2132000	23,52	5,01		
				MO sem LS =>	1,50	LS =>	1,68	MO com LS =>	3,18
				Valor do BDI =>	1,35	Valor com BDI =>		6,36	
3.1.2		Composições Principais							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,13	0,13		
Composição Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	251,57	0,02		
Composição Auxiliar	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	97,82	0,09		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	23,52	0,02		
				MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
				Valor do BDI =>	0,03	Valor com BDI =>		0,16	
3.2.1		Composições Principais							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358 SINAPI	Escavação de valas para fundação das paredes	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	93,04	93,04		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	23,52	93,04		
				MO sem LS =>	27,83	LS =>	31,35	MO com LS =>	59,18
				Valor do BDI =>	25,10	Valor com BDI =>		118,14	
3.2.4		Composições Principais							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101516 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	6,80	6,80		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	29,19	2,97		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	23,52	3,60		
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_09/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	37,30	0,13		
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	30,45	0,10		
				MO sem LS =>	2,13	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,52
				Valor do BDI =>	1,83	Valor com BDI =>		6,63	
3.2.5		Composições Principais							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	56,41	56,41		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	23,52	56,41		
				MO sem LS =>	16,87	LS =>	19,01	MO com LS =>	35,88
				Valor do BDI =>	15,21	Valor com BDI =>		71,62	
3.3.1		Composições Principais							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	36,96	36,96		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	29,19	7,41		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	23,52	2,16		
Composição Auxiliar	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	397,36	27,41		
				MO sem LS =>	4,81	LS =>	5,41	MO com LS =>	10,22
				Valor do BDI =>	9,97	Valor com BDI =>		46,95	



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
3.3.2	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	556,41	556,41	
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,3000000	507,10	152,13	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	29,19	175,14	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	23,52	141,12	
Insumo	00004730 SINAPI	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	80,02	88,02	
			MO sem LS =>	110,57	LS =>	124,59	MO com LS =>	235,16
			Valor do BDI =>	150,11			Valor com BDI =>	706,52
3.3.4	103324 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	81,80	81,80	
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0118000	583,51	6,88	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8600000	29,19	25,10	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	23,52	10,11	
Insumo	00034547 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 12* CM	Material	M	0,4200000	3,21	1,34	
Insumo	00037395 SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	43,36	0,43	
Insumo	00037593 SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TUOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,79	37,94	
			MO sem LS =>	11,71	LS =>	13,20	MO com LS =>	24,91
			Valor do BDI =>	22,06			Valor com BDI =>	103,86
3.3.5	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	601,92	601,92	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6702000	29,19	48,75	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4884000	23,52	152,13	
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2198000	1,30	0,28	
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6377000	0,51	0,32	
Composição Auxiliar	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4 3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050000	452,29	364,09	
Insumo	00004730 SINAPI	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	80,02	36,35	
			MO sem LS =>	83,70	LS =>	94,31	MO com LS =>	178,01
			Valor do BDI =>	162,39			Valor com BDI =>	764,31
3.4.1	94971 SINAPI	Concreto fck=25Mpa - pilares	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	517,41	517,41	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	23,52	46,55	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	23,54	29,42	
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,68	3,65	
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,77	1,07	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	89,00	64,74	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,88	321,15	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	85,13	50,83	
			MO sem LS =>	23,35	LS =>	26,31	MO com LS =>	49,66
			Valor do BDI =>	139,59			Valor com BDI =>	657,00
3.4.2	94970 SINAPI	Concreto fck=20Mpa - cortas inferiores	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	486,70	486,70	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	23,52	47,66	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	23,54	30,05	
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,68	3,73	
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,77	1,09	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7809000	89,00	67,72	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,88	286,13	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	85,13	50,32	
			MO sem LS =>	23,89	LS =>	26,91	MO com LS =>	50,80
			Valor do BDI =>	131,31			Valor com BDI =>	618,01
3.4.4	103670 SINAPI	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	318,23	318,23	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	28,83	70,89	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	29,19	71,77	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	23,52	173,55	
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,30	1,35	



Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1.4170000	0,51	
			MO sem LS => 99,05 Valor do BDI => 85,85	LS =>	111,62	MO com LS => 210,67 Valor com BDI => 404,08	
3.4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,13	14,13
Composição Auxiliar	86238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	24,29	0,42
Composição Auxiliar	86245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	28,97	3,09
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,92	9,92
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44
			MO sem LS => 1,76 Valor do BDI => 3,81	LS =>	1,98	MO com LS => 3,74 Valor com BDI => 17,94	
3.4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,90	10,90
Composição Auxiliar	86238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	24,29	0,15
Composição Auxiliar	86245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	28,97	1,13
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM AF_09/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,07	9,07
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44
			MO sem LS => 0,50 Valor do BDI => 2,94	LS =>	0,57	MO com LS => 1,07 Valor com BDI => 13,84	
3.4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	176,83	176,83
Composição Auxiliar	86239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3090000	24,21	7,48
Composição Auxiliar	86262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6860000	28,83	48,60
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4190000	162,78	76,58
Composição Auxiliar	92273 SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,8790000	19,09	35,87
Insumo	00002892 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0170000	10,20	0,17
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO BRUTA	Material	M	0,3280000	19,78	6,48
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0660000	25,11	1,65
			MO sem LS => 25,89 Valor do BDI => 47,70	LS =>	29,18	MO com LS => 55,07 Valor com BDI => 224,53	
3.4.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	114,85	114,85
Composição Auxiliar	86239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3760000	24,21	9,10
Composição Auxiliar	86262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0520000	28,83	59,15
Composição Auxiliar	92269 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2750000	166,40	45,76
Insumo	00002892 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0170000	10,20	0,17
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0270000	25,11	0,67
			MO sem LS => 24,93 Valor do BDI => 30,98	LS =>	28,10	MO com LS => 53,03 Valor com BDI => 145,83	
3.5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101749 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	58,21	58,21
Composição Auxiliar	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0530000	725,29	38,44
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4180000	29,19	12,20
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	23,52	4,91
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,88	0,44
Insumo	00003671 SINAPI	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,33	2,22
			MO sem LS => 7,26 Valor do BDI => 15,70	LS =>	8,18	MO com LS => 15,44 Valor com BDI => 73,91	
3.6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	61,19	61,19
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0104000	583,61	6,06
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	29,19	17,22
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	23,52	6,93
Insumo	00034557 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,03	0,85
Insumo	00037395 SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	43,36	0,21
Insumo	00037592 SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TUJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,20	29,92
			MO sem LS => 8,12 Valor do BDI => 16,50	LS =>	9,14	MO com LS => 17,26 Valor com BDI => 77,69	

[Handwritten signature and initials]



3.7.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	24,61	24,61	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPANTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	24,21	1,57	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	28,83	3,40	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	25,07	0,11	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	24,07	0,15	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NÃO APARELHADA 15 X 12 CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,6340000	29,61	18,77	
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	20,50	0,61	
				MO sem LS =>	1,68	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI =>	6,63			Valor com BDI =>	31,24
3.7.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92216	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	606,36	606,36	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1266000	204,50	25,88	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2458000	85,12	20,92	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5859000	19,10	10,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1317000	23,52	26,61	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_06/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0154000	721,79	11,11	
Insumo	00007753	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1000 MM	Material	M	1,0300000	496,16	511,04	
				MO sem LS =>	15,52	LS =>	17,49	MO com LS =>	33,01
				Valor do BDI =>	183,59			Valor com BDI =>	769,95
3.7.3		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	50,82	50,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	23,52	4,86	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	28,57	3,19	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	25,07	0,33	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	24,07	0,44	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	50,93	10,08	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0080000	20,00	0,12	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	68,83	0,08	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	121,66	5,47	
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	25,00	26,25	
				MO sem LS =>	2,74	LS =>	3,09	MO com LS =>	5,83
				Valor do BDI =>	13,71			Valor com BDI =>	64,53
3.7.4		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP	06 - R Próprio	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	92,13	92,13	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	29,19	7,58	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200000	23,52	12,23	
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7998000	14,13	11,30	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0131000	500,75	6,55	
Composição Auxiliar	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3675000	144,30	53,03	
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0024000	604,06	1,44	
				MO sem LS =>	17,30	LS =>	19,49	MO com LS =>	36,79
				Valor do BDI =>	24,85			Valor com BDI =>	116,98
3.8.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	5,21	5,21	
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	715,85	2,64	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	29,19	1,98	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	23,52	0,59	
				MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,47
				Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI =>	6,63
3.8.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	41,43	41,43	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0304000	727,02	22,10	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4724000	29,19	13,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2362000	23,52	5,55	



		MO sem LS => 8,58		LS => 9,67		MO com LS => 18,25	
		Valor do BDI => 11,17		Valor com BDI =>		Valor com BDI => 52,60	
3.9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	565,03	565,03
Composição Auxiliar	86309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4570000	29,19	13,33
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2290000	23,52	5,38
Composição Auxiliar	86627 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1 0,5 4 5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0120000	691,96	8,30
Insumo	00004930 SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1M", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	538,02	538,02
		MO sem LS => 6,75		LS => 7,61		MO com LS => 14,36	
		Valor do BDI => 152,44		Valor com BDI =>		Valor com BDI => 717,47	
3.9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10789 ORSE	Portão em metalon e tela de aço galvanizado - Abrigo	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	392,46	392,46
Composição Auxiliar	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1.3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	553,23	16,59
Composição Auxiliar	86309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,19	29,19
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52
Insumo	11647 ORSE	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	Material	m²	1,0000000	323,16	323,16
		MO sem LS => 17,44		LS => 19,66		MO com LS => 37,10	
		Valor do BDI => 105,88		Valor com BDI =>		Valor com BDI => 498,34	
3.10.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	25,69	25,69
Composição Auxiliar	86310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	31,20	21,15
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	21,96	0,27
Insumo	00007292 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,1274000	33,52	4,27
		MO sem LS => 6,65		LS => 7,50		MO com LS => 14,15	
		Valor do BDI => 6,93		Valor com BDI =>		Valor com BDI => 32,62	
3.10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,91	4,91
Composição Auxiliar	86310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0566000	31,20	1,76
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	23,52	0,21
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	10,00	2,94
		MO sem LS => 0,62		LS => 0,69		MO com LS => 1,31	
		Valor do BDI => 1,32		Valor com BDI =>		Valor com BDI => 6,23	
3.10.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	30,31	30,31
Composição Auxiliar	86310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2717000	31,20	8,47
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	23,52	1,04
Insumo	00038877 SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	2,2608600	9,20	20,80
		MO sem LS => 2,98		LS => 3,35		MO com LS => 6,33	
		Valor do BDI => 8,17		Valor com BDI =>		Valor com BDI => 38,48	
3.10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86469 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,16	15,16
Composição Auxiliar	86310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	31,20	5,08
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	23,52	1,27
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	38,57	8,81
		MO sem LS => 1,98		LS => 2,23		MO com LS => 4,21	
		Valor do BDI => 4,09		Valor com BDI =>		Valor com BDI => 19,25	
3.11.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101202 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	41,49	41,49
Composição Auxiliar	86239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5307000	24,21	12,84
Composição Auxiliar	86262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5307000	28,83	15,30
Insumo	00000339 SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	5,0000000	1,08	5,40
Insumo	00005076 SINAPI	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	Material	KG	0,0120000	20,55	0,24
Insumo	00021138 SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	0,8800000	8,77	7,71
		MO sem LS => 8,97		LS => 10,10		MO com LS => 19,07	
		Valor do BDI => 11,19		Valor com BDI =>		Valor com BDI => 52,68	
3.12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,12	2,12
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	23,52	2,09
Composição Auxiliar	99833 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA. PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 LH - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	2,13	0,03
		MO sem LS => 0,63		LS => 0,70		MO com LS => 1,33	
		Valor do BDI => 0,57		Valor com BDI =>		Valor com BDI => 2,69	
3.12.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	33,81	33,81

[Handwritten signature and initials]



Composição Auxiliar	5961 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2500000	69,41	17,35	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	23,52	16,46	
			MO sem LS =>	8,14	LS =>	9,18	MO com LS =>	17,32
			Valor do BDI =>	9,12			Valor com BDI =>	42,93

4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA - 26 - Próprio SOLAR	INVERSOR TRIFÁSICO SOLAR DE 110 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	31 532,18	31 532,18	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	30,60	734,40	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	24,74	593,76	
Composição Auxiliar	91577 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	102,01	204,02	
Insumo	COTAÇÃO 11 - Próprio SOLAR	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 110 KW TRIFÁSICO 380V	Material	UN	1,0000000	30 000,00	30 000,00	
			MO sem LS =>	522,77	LS =>	589,05	MO com LS =>	1 111,82
			Valor do BDI =>	8 507,38			Valor com BDI =>	40 039,56

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SOLARA Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 560 Wp	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1 210,56	1 210,56	
Composição Auxiliar	86279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	28,66	114,64	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	24,74	98,96	
Insumo	SOLAR Próprio 001/2023	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 550Wp 144 CÉLULAS	Material	UN	1,0000000	996,96	996,96	
			MO sem LS =>	67,82	LS =>	76,42	MO com LS =>	144,24
			Valor do BDI =>	326,60			Valor com BDI =>	1 537,16

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SOLAR - Próprio CABO	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E Mão de Obra	M	1,0000000	10,82	10,82	
Insumo	0000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	15,41	0,77	
Insumo	0000246 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	21,03	1,05	
Insumo	MERCADO - Próprio SOLAR	CABO SOLAR 6MM ATE 1800V CC PT ou VM ABNT NBR 16612	Material	M	1,0000000	9,00	9,00	
			MO sem LS =>	0,66	LS =>	0,96	MO com LS =>	1,82
			Valor do BDI =>	2,91			Valor com BDI =>	13,73

5.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM1 - SOLAR Próprio	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MEDIA TENSÃO, CE3-T, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6 370,69	6 370,69
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	30,60	367,20
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	23,52	282,24
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,0000000	279,93	1 679,58
Insumo	154 ORSE	Alça preformada p/ estai 6,4 mm nr	Material	un	1,0000000	6,16	6,16
Insumo	10630 ORSE	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm² - classe de tensão 15KV	Material	un	3,0000000	44,10	132,30
Insumo	00013348 SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18MM	Material	UN	24,0000000	1,76	42,24
Insumo	0000379 SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	24,0000000	1,55	37,20
Insumo	4634 ORSE	Braço tipo C 15 kv	Material	un	1,0000000	198,00	198,00
Insumo	0000863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	20,0000000	34,02	680,40
Insumo	6470 ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 4" x 3/8" (14,57 kg/m)	Material	kg	1,0000000	11,26	11,26
Insumo	10520 ORSE	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado 35-95/35-95MM	Material	un	3,0000000	2,47	7,41
Insumo	655 ORSE	Conec. ampactinho tipo VII vermelho / br 444 033-2	Material	un	3,0000000	10,20	30,60
Insumo	9354 ORSE	Conector cunha I série cinza	Material	un	1,0000000	10,00	10,00
Insumo	MERCADO - Próprio SOLA1	CONECTOR AMPACT PARA CABO 35MM² CADC 405 (OU SIMILAR)	Material	UN	1,0000000	22,61	22,61
Insumo	00001578 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	3,0000000	5,63	16,89
Insumo	3865 ORSE	Estribo para cabo de 35mm2 CAEP 201 (ou similar)	Material	un	3,0000000	21,57	64,71
Insumo	10609 ORSE	Conector Cunha com capa de proteção - classe de tensão 15KV - em Liga de alumínio para condutores isolados de 70mm³/35mm - 50mm/50mm	Material	un	3,0000000	29,99	89,97
Insumo	9720 ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv Ref.TEL-580 ou similar	Material	un	5,0000000	61,65	308,25
Insumo	0000404 SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	Material	M	1,5000000	1,77	2,65
Insumo	0000402 SINAPI	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	3,0000000	16,90	56,70
Insumo	10529 ORSE	Grampo de linha viva com parafuso de aperto e terminal em liga de cobre estanhado para cabos entre 2 a 1/0AWG/8 a 2/0AWG	Material	un	3,0000000	50,00	150,00
Insumo	1096 ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	5,0000000	29,60	148,00
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	5,0000000	47,15	235,75
Insumo	2524 ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	3,0000000	79,00	237,00
Insumo	1583 ORSE	Manilha 90 gr	Material	un	3,0000000	13,25	39,75
Insumo	0000421 SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	Material	UN	3,0000000	22,78	68,34
Insumo	00004344 SINAPI	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	2,0000000	22,65	45,30
Insumo	0000442 SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	3,0000000	7,73	23,19

[Handwritten signature and initials in blue ink]



Insumo	0000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	2,0000000	17,16	34,32			
Insumo	0000437	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	Material	UN	10,0000000	30,58	305,80			
Insumo	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	3,0000000	196,88	590,64			
Insumo	00007581	SINAPI	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATÉ 5/8"	Material	UN	1,0000000	5,37	5,37			
Insumo	00007576	SINAPI	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLA T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	2,0000000	220,43	440,86			
						MO sem LS =>	292,72	LS =>	329,84	MO com LS =>	622,56
						Valor do BDI =>	1.718,81			Valor com BDI =>	8.089,50
5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CM - 10	Próprio SOLAR	POSTE DE CONCRETO DUPLA T 11M/600KGF (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	2.874,02	2.874,02			
Composição Auxiliar	100583	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO); AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	574,02	574,02			
Insumo	1866	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 600	Material	un	1,0000000	2.300,00	2.300,00			
						MO sem LS =>	59,86	LS =>	67,46	MO com LS =>	127,32
						Valor do BDI =>	775,41			Valor com BDI =>	3.649,43
5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CM - 10	Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 225KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 350A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13.552,73	13.552,73			
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	24,74	296,88			
Composição Auxiliar	86279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	28,86	343,92			
Insumo	00003312	SINAPI	ARAME DE AMARRAÇÃO PARA GABIAO GALVANIZADO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	1,0000000	18,52	18,52			
Insumo	00000998	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	84,0000000	83,71	7.031,64			
Insumo	00001102	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3"	Material	UN	1,0000000	50,43	50,43			
Insumo	00039993	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSÃO, COM MODULO, EM CHAPA DE AÇO (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	2.458,97	2.458,97			
Insumo	00039273	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,29	5,29			
Insumo	00002585	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVÁ	Material	M	2,0000000	7,90	15,80			
Insumo	00000406	SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,5000000	91,75	45,87			
Insumo	00002886	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVÁ	Material	M	7,0000000	34,56	241,92			
Insumo	00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	35,09	35,09			
Insumo	COTAÇÃO 05 - Próprio SOLAR		DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 350 A	Material	UN	1,0000000	3.008,40	3.008,40			
						MO sem LS =>	203,46	LS =>	229,26	MO com LS =>	432,72
						Valor do BDI =>	3.656,52			Valor com BDI =>	17.209,25
5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CM-4 - Próprio SOLAR		ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	689,71	689,71			
Composição Auxiliar	86239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	24,21	48,42			
Composição Auxiliar	86245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	28,97	57,94			
Composição Auxiliar	86309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	29,19	175,14			
Composição Auxiliar	86316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	23,52	141,12			
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,4500000	25,19	11,33			
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,16	0,63			
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	22,8900000	8,35	191,13			
Insumo	00001347	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM	Material	m²	0,7000000	72,05	50,43			
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	6,5000000	0,88	5,72			
Insumo	00002992	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,4000000	10,20	4,08			
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0240000	98,28	2,35			
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0700000	20,34	1,42			
						MO sem LS =>	133,88	LS =>	150,86	MO com LS =>	284,74
						Valor do BDI =>	186,08			Valor com BDI =>	875,79
5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CM-5 - Próprio SOLAR		DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLA T ATÉ 12m/1000KGF	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	606,90	606,90			
Composição Auxiliar	86316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,52	47,04			
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	279,93	559,86			
						MO sem LS =>	42,26	LS =>	47,62	MO com LS =>	89,88
						Valor do BDI =>	163,74			Valor com BDI =>	770,64
5.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	102105	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112,5 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM OLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28.185,76	28.185,76			
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2533200	279,93	70,91			
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,3335000	24,74	230,91			
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,3335000	30,60	285,60			



Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	00007819	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL.	Material	UN	1,0000000	27.598,34	
				MO sem LS =>		170,33	191,92	362,25
				Valor do BDI =>		7.604,51	Valor com BDI =>	35.790,27
5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,91	2,91
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	24,74	0,56
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	30,60	0,70
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,30	1,61
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04
				MO sem LS =>		0,40	0,46	0,86
				Valor do BDI =>		0,78	Valor com BDI =>	3,69
5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,17	4,17
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	24,74	0,71
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	30,60	0,88
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,05	2,54
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04
				MO sem LS =>		0,51	0,58	1,09
				Valor do BDI =>		1,12	Valor com BDI =>	5,29
5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,02	24,02
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	24,74	2,82
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	30,60	3,48
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	14,22	17,68
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04
				MO sem LS =>		2,04	2,29	4,33
				Valor do BDI =>		6,48	Valor com BDI =>	30,50
5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AEREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	23,01	23,01
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	30,60	0,08
Insumo	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0401000	22,05	22,93
				MO sem LS =>		0,03	0,03	0,06
				Valor do BDI =>		6,20	Valor com BDI =>	29,21
5.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	35,52	35,52
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	24,74	1,72
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	30,60	2,13
Insumo	00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	31,17	31,63
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04
				MO sem LS =>		1,24	1,40	2,64
				Valor do BDI =>		9,58	Valor com BDI =>	45,10
5.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	71,04	71,04
Composição Auxiliar	86247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	24,74	2,49
Composição Auxiliar	86264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	30,60	3,08
Insumo	00000977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0150000	64,47	65,43
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,91	0,04
				MO sem LS =>		1,79	2,02	3,81
				Valor do BDI =>		19,16	Valor com BDI =>	90,20
5.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	50,57	50,57
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,32	38,32
				MO sem LS =>		9,46	10,66	20,12
				Valor do BDI =>		13,64	Valor com BDI =>	64,21
5.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	21,89	21,89



Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	24,74	3,01	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	30,60	3,73	
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	12,05	12,05	
Insumo	00002678 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE B, DE 25 MM	Material	M	1,0538000	2,95	3,10	
			MO sem LS =>	4,56	LS =>	5,14	MO com LS =>	9,70
			Valor do BDI =>	5,90			Valor com BDI =>	27,79
5.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103782 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	32,81	32,81	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	24,74	9,15	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	30,60	11,32	
Insumo	00036385 SINAPI	LUMINÁRIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = 17* CM	Material	UN	1,0000000	12,34	12,34	
			MO sem LS =>	6,61	LS =>	7,44	MO com LS =>	14,05
			Valor do BDI =>	8,85			Valor com BDI =>	41,66
5.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-1 SOLAR Próprio	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	48,53	48,53	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1735000	24,74	4,29	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4165000	30,60	12,74	
Insumo	00036391 SINAPI	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	UN	1,0000000	31,50	31,50	
			MO sem LS =>	5,60	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,91
			Valor do BDI =>	13,09			Valor com BDI =>	61,62
5.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	49,67	49,67	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25	
Composição Auxiliar	91990 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,42	37,42	
			MO sem LS =>	11,41	LS =>	12,85	MO com LS =>	24,26
			Valor do BDI =>	13,40			Valor com BDI =>	63,07
5.2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95817 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,60	44,60	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	24,74	11,10	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	30,60	13,73	
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,20	0,40	
Insumo	00036344 SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	19,37	19,37	
			MO sem LS =>	8,02	LS =>	9,03	MO com LS =>	17,05
			Valor do BDI =>	12,03			Valor com BDI =>	56,63
5.2.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,59	34,59	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	24,74	13,60	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	30,60	16,83	
Composição Auxiliar	88529 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1.3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_06/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	721,79	0,64	
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52	
			MO sem LS =>	9,87	LS =>	11,13	MO com LS =>	21,00
			Valor do BDI =>	9,33			Valor com BDI =>	43,32
5.2.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,25	20,25	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	24,74	7,19	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	30,60	8,90	
Composição Auxiliar	88529 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1.3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_06/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	721,79	0,64	
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52	
			MO sem LS =>	5,25	LS =>	5,91	MO com LS =>	11,16
			Valor do BDI =>	5,45			Valor com BDI =>	25,71
5.2.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-2 SOLAR Próprio	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A, SEM DISJUNTORES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	7.586,71	7.586,71	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	23,52	188,16	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	30,60	244,80	
Insumo	8079 ORSE	QDC -10 - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor cinza ral, grau de proteção IP-54, com disjuntores, barramentos e acessórios de montagem - 800x600x200mm	Material	un	1,0000000	7.153,75	7.153,75	
			MO sem LS =>	138,76	LS =>	156,36	MO com LS =>	295,12
			Valor do BDI =>	2.045,89			Valor com BDI =>	9.633,60
5.2.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90553 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	10,61	10,61	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	24,74	0,87	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	30,60	1,07	



Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,04		
Insumo	00034853 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,63	7,63	
			MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,33
			Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI =>	13,47
5.2.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101906 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	245,24	245,24	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	23,71	10,84	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	28,43	13,00	
Insumo	00004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40	
Insumo	00010892 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	220,00	220,00	
			MO sem LS =>	7,77	LS =>	8,76	MO com LS =>	16,53
			Valor do BDI =>	96,16			Valor com BDI =>	311,40
5.2.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-6 SOLAR Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *80* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1,0000000	161,99	161,99	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	24,74	1,64	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	30,60	2,02	
Insumo	00036472 SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	152,59	152,59	
Insumo	00001535 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	5,74	5,74	
			MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,51
			Valor do BDI =>	43,70			Valor com BDI =>	205,69
5.2.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-7 SOLAR Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	179,42	179,42	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	23,52	2,55	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	29,19	4,03	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	24,74	6,26	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	30,60	7,74	
Insumo	00003380 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	71,50	71,50	
Insumo	00041474 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM	Material	UN	1,0000000	87,34	87,34	
			MO sem LS =>	6,61	LS =>	7,45	MO com LS =>	14,06
			Valor do BDI =>	48,40			Valor com BDI =>	227,82
5.2.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-8 SOLAR Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZACAO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1,0000000	403,14	403,14	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	30,60	45,90	
Insumo	12141 ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref.TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	351,50	351,50	
Insumo	00001535 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	5,74	5,74	
			MO sem LS =>	15,46	LS =>	17,43	MO com LS =>	32,89
			Valor do BDI =>	108,76			Valor com BDI =>	511,90
5.2.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-9 SOLAR Próprio	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 200 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	31,60	31,60	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	23,52	3,12	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06	
Insumo	4216 ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	un	0,3330000	73,95	24,62	
			MO sem LS =>	2,30	LS =>	2,59	MO com LS =>	4,89
			Valor do BDI =>	8,57			Valor com BDI =>	40,37
5.2.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-10 SOLAR Próprio	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METALICA, COM ANGULO 90°	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	37,81	37,81	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,52	4,70	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12	
Insumo	3999 ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	26,99	26,99	
			MO sem LS =>	3,47	LS =>	3,90	MO com LS =>	7,37
			Valor do BDI =>	10,20			Valor com BDI =>	48,01
5.2.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-11 SOLAR Próprio	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	11,43	11,43	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	23,52	3,12	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	30,60	4,06	
Insumo	860 ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	0,3330000	12,78	4,25	
			MO sem LS =>	2,30	LS =>	2,59	MO com LS =>	4,89
			Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	14,51
5.2.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA-12 SOLAR Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA, COM ANGULO 90°	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	23,77	23,77	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,52	4,70	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,60	6,12	
Insumo	3997 ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	12,95	12,95	
			MO sem LS =>	3,47	LS =>	3,90	MO com LS =>	7,37
			Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI =>	30,18
5.2.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CA - 19 Próprio SOLAR	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 175A, PADRAO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUPCAO 65KA	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E	UN	1,0000000	1.010,10	1.010,10	



Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	24,74	19,37
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	30,60	23,96
Insumo	00001587 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	3,0000000	7,26	21,78
Insumo	10065 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A com caixa moldada 10 kA	Material	un	1,0000000	945,00	945,00
			MO sem LS =>		13,99	15,76	29,75
			Valor do BDI =>		272,52		1.282,62

5.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97884 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	877,92	877,92
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_09/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,1210000	273,56	33,10
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0471000	138,34	6,51
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0960000	58,41	5,60
Composição Auxiliar	86309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0928000	29,19	2,70
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0729000	23,52	1,71
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0567000	2.538,67	143,94
Insumo	00043432 SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,80 X 0,80 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	684,36	684,36
			MO sem LS =>		38,00	42,82	80,82
			Valor do BDI =>		236,86		1.114,78

5.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97883 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	445,25	445,25
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_09/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,0810000	273,56	22,15
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0328000	138,34	4,53
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0869000	58,41	3,90
Composição Auxiliar	86309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0647000	29,19	1,88
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0508000	23,52	1,19
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0324000	2.538,67	82,25
Insumo	00043431 SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	329,35	329,35
			MO sem LS =>		22,67	25,54	48,21
			Valor do BDI =>		120,12		565,37

5.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 6 Próprio SOLAR	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK=20MPA (0,2x0,2cm) E FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	40,20	40,20
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1.2.7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0400000	500,75	20,03
Composição Auxiliar	103870 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0400000	318,23	12,72
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	24,74	2,69
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	30,60	3,33
Insumo	11201 ORSE	Fita de advertência de rede elétrica enterrada	Material	m	1,0000000	1,43	1,43
			MO sem LS =>		7,10	8,00	15,10
			Valor do BDI =>		10,84		51,04

5.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	14,06	14,06
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	24,74	4,10
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	30,60	5,07
Insumo	00039247 SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	Material	M	1,0170000	4,81	4,89
			MO sem LS =>		2,96	3,34	6,30
			Valor do BDI =>		3,79		17,85

5.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 7 Próprio SOLAR	LANÇAMENTO DE CABO 6MM² SOB PISO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	4,41	4,41
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	30,60	2,44
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	24,74	1,97
			MO sem LS =>		1,42	1,61	3,03
			Valor do BDI =>		1,18		5,59

5.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA - 13 Próprio SOLAR	ATERRAMENTO-LIGAÇÃO ANTI-ESTÁTICA PARA CERCAS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	180,40	180,40
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52	23,52
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,60	30,60
Insumo	864 ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	1,0000000	5,00	5,00

[Handwritten signature and initials]



Insumo	1096	ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	1,0000000	29,60	29,60
Insumo	0000857	SINAPI	CABO DE CÔBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	3,0000000	16,20	
Insumo	3164	ORSE	Conector para-fuso fendido para cabo 16 mm2	Material	Un	6,0000000	7,18	43,08
						MO sem LS => 17,35	LS => 19,54	MO com LS => 36,89
						Valor do BDI => 49,67		Valor com BDI => 229,07

5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA - 14	Próprio SOLAR	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM, EM TELHADO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MP	1,0000000	93,91	93,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	23,52	42,33
Composição Auxiliar	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	28,66	51,58
						MO sem LS => 29,57	LS => 33,33	MO com LS => 62,90
						Valor do BDI => 25,33		Valor com BDI => 119,24

5.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CA - 15 - Próprio SOLAR		INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR 110KW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4 242,72	4 242,72
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	30,60	1 468,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	23,52	1 128,96
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	34,27	1 644,96
						MO sem LS => 1 410,34	LS => 1 589,18	MO com LS => 2 999,52
						Valor do BDI => 1 144,68		Valor com BDI => 5 387,40

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,29	24,29
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
						MO sem LS => 7,34	LS => 8,27	MO com LS => 15,61
						Valor do BDI => 6,55		Valor com BDI => 30,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,21	24,21
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
						MO sem LS => 7,37	LS => 8,30	MO com LS => 15,67
						Valor do BDI => 6,53		Valor com BDI => 30,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88527	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	691,96	691,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7800000	23,52	206,50
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1300000	89,00	100,57
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	75,4700000	1,14	86,03
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	339,6200000	0,88	298,86
						MO sem LS => 61,75	LS => 69,59	MO com LS => 131,34
						Valor do BDI => 186,69		Valor com BDI => 878,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	727,02	727,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1000000	23,52	261,07
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	89,00	101,46
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	1,14	195,08
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	0,88	169,41
						MO sem LS => 78,08	LS => 87,97	MO com LS => 166,05
						Valor do BDI => 196,14		Valor com BDI => 923,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	583,51	583,51
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	23,54	105,93
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	1,95	2,04

[Handwritten signature and initials]



Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,43		
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	89,00	103,24	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,14	198,47	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,88	172,35	
			MO sem LS =>	33,96	LS =>	38,26	MO com LS =>	72,22
			Valor do BDI =>	157,43			Valor com BDI =>	740,94
Composição	87377 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	715,85	715,85	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0200000	23,52	259,19	
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9400000	90,16	84,75	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	422,6300000	0,88	371,91	
			MO sem LS =>	77,51	LS =>	87,34	MO com LS =>	164,85
			Valor do BDI =>	193,13			Valor com BDI =>	908,98
Composição	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_06/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	725,29	725,29	
Composição Auxiliar	86377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	23,54	104,04	
Composição Auxiliar	86830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0300000	1,95	2,00	
Composição Auxiliar	86831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3900000	0,43	1,45	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	89,00	113,03	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,6100000	0,88	504,77	
			MO sem LS =>	33,36	LS =>	37,58	MO com LS =>	70,94
			Valor do BDI =>	195,68			Valor com BDI =>	920,97
Composição	86829 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_06/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	721,79	721,79	
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	23,52	201,56	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	89,00	95,23	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,88	425,20	
			MO sem LS =>	60,28	LS =>	67,92	MO com LS =>	128,20
			Valor do BDI =>	194,73			Valor com BDI =>	916,52
Composição	86828 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	604,06	604,06	
Composição Auxiliar	86377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	23,54	80,50	
Composição Auxiliar	86830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	1,95	1,56	
Composição Auxiliar	86831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,43	1,12	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	89,00	95,23	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,88	425,65	
			MO sem LS =>	25,81	LS =>	29,08	MO com LS =>	54,89
			Valor do BDI =>	162,97			Valor com BDI =>	767,03
Composição	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	507,10	507,10	
Composição Auxiliar	86377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	23,54	109,22	
Composição Auxiliar	86830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	1,95	2,10	
Composição Auxiliar	86831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,43	1,53	
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	90,16	91,96	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,88	302,29	
			MO sem LS =>	35,02	LS =>	39,45	MO com LS =>	74,47
			Valor do BDI =>	136,81			Valor com BDI =>	643,91
Composição	86245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,97	28,97	
Composição Auxiliar	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043466 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	
			MO sem LS =>	9,54	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,29
			Valor do BDI =>	7,81			Valor com BDI =>	36,78

[Handwritten signature and initials]



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92767 SINAPI	ARMADAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,58		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	24,29	0,41	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1056000	28,97	3,05	
Composição Auxiliar	92799 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,07	11,07	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO 4,2 A 12,5* MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 B/WG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 B/WG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,66	0,44	
			MO sem LS =>	2,13	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,52
			Valor do BDI =>	4,20			Valor com BDI =>	19,78
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,10	19,10	
Composição Auxiliar	95315 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00040331 SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,42	11,42	
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
			MO sem LS =>	5,46	LS =>	6,15	MO com LS =>	11,61
			Valor do BDI =>	5,15			Valor com BDI =>	24,25
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	100583 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	574,02	574,02	
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	279,93	22,11	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4310000	24,74	35,40	
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6500000	30,60	142,29	
Insumo	00000863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,0000000	34,02	374,22	
			MO sem LS =>	59,86	LS =>	67,46	MO com LS =>	127,32
			Valor do BDI =>	154,87			Valor com BDI =>	728,89
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,74	24,74	
Composição Auxiliar	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
			MO sem LS =>	7,56	LS =>	8,51	MO com LS =>	16,07
			Valor do BDI =>	6,67			Valor com BDI =>	31,41
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,71	23,71	
Composição Auxiliar	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,41	15,41	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06	
			MO sem LS =>	7,39	LS =>	8,33	MO com LS =>	15,72
			Valor do BDI =>	6,39			Valor com BDI =>	30,10
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88255 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,56	30,56	
Composição Auxiliar	95323 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000532 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,20	28,20	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
			MO sem LS =>	13,38	LS =>	15,06	MO com LS =>	28,46

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		38,80	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1903 ORSE Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas area dim 0 35 x 0 45 x 0 23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m²	1,0000000	553,23	553,23	
Composição Auxiliar	10549 ORSE Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	4,0000000	3,72	14,88	
Insumo	0000370/SIN ORSE Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida - sem transporte)	Material	m³	1,0800000	117,15	126,52	
Insumo	00001379/SIN ORSE Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	452,2000000	0,79	357,23	
Insumo	00006111/SIN ORSE Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	13,65	54,60	
		MO sem LS =>	25,67	LS =>	28,93	MO com LS =>	54,60
		Valor do BDI =>	149,26			Valor com BDI =>	702,49
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86831 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,43	0,43	
Composição Auxiliar	86826 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	86827 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,54
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86830 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,95	1,95	
Composição Auxiliar	86826 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	86827 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	86828 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Composição Auxiliar	86829 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>	2,47
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86826 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00010535 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV. SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5 847,36	0,35	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86827 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00010535 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV. SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5 847,36	0,08	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86828 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00010535 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV. SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5 847,36	0,40	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,50
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86829 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12	
Insumo	00002705 SINAPI ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL. SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2512000	0,90	1,12	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,42
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86226 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV. SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,77	1,77	
Composição Auxiliar	86221 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV. SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	
Composição Auxiliar	86222 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV. SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	2,24
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86225 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV. SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,68	5,68	
Composição Auxiliar	86221 SINAPI BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV. SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	



Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Composição Auxiliar	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66
Composição Auxiliar	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25
					MO sem LS =>	0,00	0,00
					Valor do BDI =>	1,53	7,21
					LS =>	0,00	0,00
					MO com LS =>		
					Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	23 785,87	1,42
					MO sem LS =>	0,00	0,00
					Valor do BDI =>	0,38	1,80
					LS =>	0,00	0,00
					MO com LS =>		
					Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	23 785,87	0,35
					MO sem LS =>	0,00	0,00
					Valor do BDI =>	0,09	0,44
					LS =>	0,00	0,00
					MO com LS =>		
					Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	23 785,87	1,66
					MO sem LS =>	0,00	0,00
					Valor do BDI =>	0,44	2,10
					LS =>	0,00	0,00
					MO com LS =>		
					Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5023900	0,90	2,25
					MO sem LS =>	0,00	0,00
					Valor do BDI =>	0,60	2,85
					LS =>	0,00	0,00
					MO com LS =>		
					Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5961 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	69,41	69,41
Composição Auxiliar	86281 SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92
Composição Auxiliar	91367 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,37	22,37
Composição Auxiliar	91368 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64
Composição Auxiliar	91369 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,48	3,48
					MO sem LS =>	12,90	27,43
					Valor do BDI =>	18,72	88,13
					LS =>	14,53	27,43
					MO com LS =>		
					Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91367 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,37	22,37
Insumo	00037733 SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	55 762,93	3,36
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	555.945,95	19,01
					MO sem LS =>	0,00	0,00
					Valor do BDI =>	6,03	28,40
					LS =>	0,00	0,00
					MO com LS =>		
					Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91369 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,48	3,48
Insumo	00037733 SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	55 762,93	0,32
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	555.945,95	3,16
					MO sem LS =>	0,00	0,00
					Valor do BDI =>	0,93	4,41
					LS =>	0,00	0,00
					MO com LS =>		
					Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91368 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 13 071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64
Insumo	00037733 SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	55 762,93	8,21
Insumo	00044058 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	555.945,95	7,83
					MO sem LS =>	0,00	0,00
					Valor do BDI =>	2,33	10,97
					LS =>	0,00	0,00
					MO com LS =>		
					Valor com BDI =>		
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

[Handwritten signature and initials]



Composição	86261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,93	27,93
Composição Auxiliar	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,07	19,07
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
			MO sem LS =>		9,12	LS =>	10,27
			Valor do BDI =>		7,53	Valor com BDI =>	19,39
							35,46

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,83	28,83
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
			MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75
			Valor do BDI =>		7,77	Valor com BDI =>	20,29
							36,60

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	30,45	30,45
Composição Auxiliar	86297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
			MO sem LS =>		10,32	LS =>	11,63
			Valor do BDI =>		8,21	Valor com BDI =>	21,95
							38,66

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	37,30	37,30
Composição Auxiliar	86297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Composição Auxiliar	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00
Composição Auxiliar	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,85	5,85
			MO sem LS =>		10,32	LS =>	11,63
			Valor do BDI =>		10,06	Valor com BDI =>	21,95
							47,36

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15 034,30	0,80
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,21	Valor com BDI =>	1,01

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15 034,30	0,21
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,05	Valor com BDI =>	0,26

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000067	15 034,30	1,00
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,26	Valor com BDI =>	1,26

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS. POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,85	5,85
Insumo	00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,68	5,68
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		1,57	Valor com BDI =>	7,42

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4 3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	452,29	452,29
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3275000	23,52	54,74



Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4695000	23,54	23,54		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7563000	1,95	1,95		
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7131000	0,43	0,43	0,30	
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8046000	89,00	89,00	71,60	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	273,0630000	0,88	240,29	240,29	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5792000	85,13	49,30	49,30	
				MO sem LS =>		27,45	LS =>	30,94	MO com LS =>	58,39
				Valor do BDI =>		122,02			Valor com BDI =>	574,31
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total	
Composição	94954	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	500,75	500,75	500,75	
Composição Auxiliar	86316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5333000	23,52	59,58	59,58	
Composição Auxiliar	86377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6046000	23,54	37,77	37,77	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259000	1,95	1,61	1,61	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7787000	0,43	0,33	0,33	
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	89,00	67,26	67,26	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	0,88	284,22	284,22	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	85,13	49,98	49,98	
				MO sem LS =>		29,92	LS =>	33,72	MO com LS =>	63,64
				Valor do BDI =>		135,10			Valor com BDI =>	635,85
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total	
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	538,05	538,05	538,05	
Composição Auxiliar	86316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	23,52	46,17	46,17	
Composição Auxiliar	86377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	23,54	29,18	29,18	
Composição Auxiliar	86225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,68	3,62	3,62	
Composição Auxiliar	86226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,77	1,06	1,06	
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	89,00	63,35	63,35	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,88	344,22	344,22	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	85,13	50,45	50,45	
				MO sem LS =>		23,17	LS =>	26,10	MO com LS =>	49,27
				Valor do BDI =>		145,16			Valor com BDI =>	683,21
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total	
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	401,13	401,13	401,13	
Composição Auxiliar	86316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	23,52	55,11	55,11	
Composição Auxiliar	86377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	23,54	34,86	34,86	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,95	1,48	1,48	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,43	0,30	0,30	
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	89,00	73,59	73,59	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,88	186,57	186,57	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	85,13	49,22	49,22	
				MO sem LS =>		27,66	LS =>	31,16	MO com LS =>	58,82
				Valor do BDI =>		108,22			Valor com BDI =>	509,35
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total	
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	397,36	397,36	397,36	
Composição Auxiliar	86316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	23,52	49,52	49,52	
Composição Auxiliar	86377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	23,54	31,34	31,34	
Composição Auxiliar	86225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8653000	5,68	3,89	3,89	
Composição Auxiliar	86226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,77	1,14	1,14	
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	89,00	74,09	74,09	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,88	187,83	187,83	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	85,13	49,53	49,53	
				MO sem LS =>		24,86	LS =>	28,01	MO com LS =>	52,87
				Valor do BDI =>		107,20			Valor com BDI =>	504,56
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total	Total	

[Handwritten signature]



Composição	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,07	9,07
Composição Auxiliar	86238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0014000	24,29	24,29
Composição Auxiliar	86245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0088000	28,97	28,97
Insumo	0000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,92	8,79
					MO sem LS =>	0,09	0,19
					Valor do BDI =>	2,44	11,51
Composição	92799 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_09/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,07	11,07
Composição Auxiliar	86238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	24,29	24,29
Composição Auxiliar	86245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	28,97	28,97
Insumo	00043058 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,49	8,01
					MO sem LS =>	1,00	1,12
					Valor do BDI =>	2,98	14,05
Composição	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_09/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,92	9,92
Composição Auxiliar	86238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	24,29	24,29
Composição Auxiliar	86245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	28,97	28,97
Insumo	00043058 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,49	8,01
					MO sem LS =>	0,62	0,69
					Valor do BDI =>	2,67	12,59
Composição	95306 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,41	15,41
					MO sem LS =>	0,09	0,11
					Valor do BDI =>	0,05	0,25
Composição	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	15,41	15,41
					MO sem LS =>	0,12	0,14
					Valor do BDI =>	0,07	0,33
Composição	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	20,03
					MO sem LS =>	0,12	0,14
					Valor do BDI =>	0,07	0,33
Composição	95315 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00040331 SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	11,42	11,42
					MO sem LS =>	0,09	0,10
					Valor do BDI =>	0,05	0,24
Composição	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	15,41	15,41
					MO sem LS =>	0,31	0,35
					Valor do BDI =>	0,17	0,83
Composição	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	15,41	15,41
					MO sem LS =>	0,15	0,16
					Valor do BDI =>	0,08	0,39
Composição	95323 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00000532 SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	28,20	28,20
					MO sem LS =>	0,12	0,14
					Valor do BDI =>	0,07	0,33
Composição	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	19,07	19,07
					MO sem LS =>	0,15	0,17
					Valor do BDI =>	0,08	0,40
Composição	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	20,03
					MO sem LS =>	0,12	0,14
					Valor do BDI =>	0,07	0,33
Composição	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	21,03	21,03
					MO sem LS =>	0,42	0,48
					Valor do BDI =>	0,24	1,14
Composição	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,87	0,87
Insumo	00002438 SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	24,73	24,73
					MO sem LS =>	0,41	0,46
					Valor do BDI =>	0,23	1,10
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

[Handwritten signature and initials]



Composição	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	20,03	0,41	
			MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,41
			Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,52
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	28,00	0,68	
			MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
			Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,86
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	118,22	1,97	
			MO sem LS =>	0,93	LS =>	1,04	MO com LS =>	1,97
			Valor do BDI =>	0,53			Valor com BDI =>	2,50
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95407 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,45	3,45	
Insumo	00034783 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0357800	96,46	3,45	
			MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,45
			Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	4,38
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95345 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00002437 SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	19,31	0,68	
			MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
			Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,86
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95346 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00020020 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	27,28	0,15	
			MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,19
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95349 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEICULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00004095 SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058900	22,69	0,13	
			MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
			Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	29,43	0,55	
			MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,55
			Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,69
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037966 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	15,90	0,15	
			MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,19
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,03	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	15,90	0,29	
			MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,29
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95363 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00004239 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	29,20	0,27	
			MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,34
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,67	0,28	
			MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,28
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,35
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	20,03	0,48	
			MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,48
			Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,60
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	20,54	0,34	
			MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,34
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	14,61	0,35	
			MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,35



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
						0,44		
			Valor do BDI =>		0,09	Valor com BDI =>	0,44	
Composição	95385 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00012869 SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	19,77	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,0/		Valor com BDI =>	0,33	
Composição	95388 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00041776 SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0053400	18,57	0,09	
			MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
			Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,11	
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,60	30,60	
Composição Auxiliar	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,03	21,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
			MO sem LS =>	10,31	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,93
			Valor do BDI =>	8,25		Valor com BDI =>	38,85	
Composição	88266 SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,27	34,27	
Composição Auxiliar	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,87	0,87	
Insumo	00002438 SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,73	24,73	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
			MO sem LS =>	12,04	LS =>	13,56	MO com LS =>	25,60
			Valor do BDI =>	9,24		Valor com BDI =>	43,51	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,43	28,43	
Composição Auxiliar	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06	
			MO sem LS =>	9,61	LS =>	10,83	MO com LS =>	20,44
			Valor do BDI =>	7,67		Valor com BDI =>	36,10	
Composição	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,36	31,36	
Composição Auxiliar	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,88	0,88	
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,00	28,00	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043463 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00043487 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,25	1,25	
			MO sem LS =>	13,49	LS =>	15,19	MO com LS =>	28,68
			Valor do BDI =>	8,46		Valor com BDI =>	39,84	
Composição	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	120,29	120,29	
Composição Auxiliar	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	116,22	116,22	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
			MO sem LS =>	35,57	LS =>	62,62	MO com LS =>	118,19
			Valor do BDI =>	32,45		Valor com BDI =>	152,74	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	102,01	102,01	
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,45	3,45	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	96,46	96,46	
				MO sem LS =>		46,98	LS =>	52,93 MO com LS =>	99,91
				Valor do BDI =>		27,52		Valor com BDI =>	129,53
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	65,12	65,12	
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36	
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98	
Composição Auxiliar	86294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
				MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75 MO com LS =>	20,29
				Valor do BDI =>		22,96		Valor com BDI =>	108,08
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	204,50	204,50	
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36	
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98	
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENCAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,70	56,70	
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	62,68	62,68	
Composição Auxiliar	86294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	
				MO sem LS =>		9,54	LS =>	10,75 MO com LS =>	20,29
				Valor do BDI =>		55,17		Valor com BDI =>	259,67
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	810.000,00	45,36	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		12,23		Valor com BDI =>	57,59
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	810.000,00	11,98	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		3,23		Valor com BDI =>	15,21
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENCAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,70	56,70	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	810.000,00	56,70	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		15,29		Valor com BDI =>	71,99
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	62,68	62,68	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	5,62	62,68	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		16,91		Valor com BDI =>	79,59
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	1,0000000	3,72	3,72	
Insumo	00002711	SIN	ORSE Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0002000	184,00	0,03	
Insumo	00012892	SIN	ORSE Luva raspa de couro, cano curto (punho 7* cm)	Material	par	0,0023000	12,15	0,02	
Insumo	00012893	SIN	ORSE Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	64,60	0,05	
Insumo	00012894	SIN	ORSE Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	17,55	0,00	
Insumo	00012895	SIN	ORSE Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0008000	13,50	0,00	
Insumo	10362	ORSE	ORSE Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	ORSE Cesta Básica	Material	un	0,0045000	175,00	0,78	
Insumo	10517	ORSE	ORSE Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10596	ORSE	ORSE Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10599	ORSE	ORSE Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	ORSE Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,05	
Insumo	10786	ORSE	ORSE Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00	
Insumo	158	ORSE	ORSE Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	1651	ORSE	ORSE Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00	
Insumo	2378	ORSE	ORSE Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42	

[Handwritten signature and initials]



Composição	93282 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	24,07	24,07	
Composição Auxiliar	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68	
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
			MO sem LS =>	7,61	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,19
			Valor do BDI =>	6,49			Valor com BDI =>	30,56
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93281 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	25,07	25,07	
Composição Auxiliar	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68	
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	93276 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENCAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Composição Auxiliar	93280 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERACAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,70	0,70	
			MO sem LS =>	7,61	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,19
			Valor do BDI =>	6,76			Valor com BDI =>	31,83
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93277 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.036,03	0,32	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,40
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93278 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.036,03	0,07	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93276 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENCAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5.036,03	0,30	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,38
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93280 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERACAO AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,70	0,70	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	0,90	0,70	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,88
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	279,93	279,93	
Composição Auxiliar	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,47	37,47	
Composição Auxiliar	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54	
Composição Auxiliar	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17	
Composição Auxiliar	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENCAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84	
Composição Auxiliar	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09	
Composição Auxiliar	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERACAO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	153,82	153,82	
			MO sem LS =>	14,10	LS =>	15,88	MO com LS =>	29,98
			Valor do BDI =>	75,52			Valor com BDI =>	355,45
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACAO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	139.625,00	7,69	



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	578.918,90	19,85	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	7,43			Valor com BDI =>	34,97
Composição	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	139.625,00	0,80	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	578.918,90	3,29	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,10			Valor com BDI =>	5,19
Composição	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	139.625,00	2,01	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	578.918,90	8,16	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	12,91
Composição	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84	
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	139.625,00	9,62	
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	578.918,90	37,22	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	12,63			Valor com BDI =>	59,47
Composição	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	153,82	153,82	
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	5,82	153,82	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	41,50			Valor com BDI =>	195,32
Composição	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,32	38,32	
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	24,74	9,94	
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	30,60	12,30	
Insumo	00036112 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	8,04	16,08	
			MO sem LS =>	7,18	LS =>	8,09	MO com LS =>	15,27
			Valor do BDI =>	10,33			Valor com BDI =>	48,65
Composição	99833 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 LH - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,13	2,13	
Composição Auxiliar	99829 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 LH - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Composição Auxiliar	99830 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 LH - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05	
Composição Auxiliar	99831 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 LH - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Composição Auxiliar	99832 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 LH - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,68	1,68	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	2,70
Composição	99829 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 LH - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 LH, POTENCIA DE OPERAÇÃO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	3.422,40	0,23	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,29

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98830 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	3 422,40	0,05
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,01	Valor com BDI =>	0,06
Composição	98831 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENÇÃO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00000746 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	3 422,40	0,17
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,04	Valor com BDI =>	0,21
Composição	98832 SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO_AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,68	1,68
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,6767900	0,90	1,68
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,45	Valor com BDI =>	2,13
Composição	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,66	28,66
Composição Auxiliar	95345 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECAÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00002437 SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,31	19,31
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20
			MO sem LS =>		9,40	LS =>	10,59
			Valor do BDI =>		7,73	Valor com BDI =>	36,39
Composição	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	97,82	97,82
Composição Auxiliar	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96
Composição Auxiliar	86228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00
Composição Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86
			MO sem LS =>		13,86	LS =>	15,61
			Valor do BDI =>		26,39	Valor com BDI =>	124,21
Composição	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	251,57	251,57
Composição Auxiliar	53849 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO_AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	81,42	81,42
Composição Auxiliar	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	72,33	72,33
Composição Auxiliar	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96
Composição Auxiliar	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00
Composição Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86
			MO sem LS =>		13,86	LS =>	15,61
			Valor do BDI =>		87,87	Valor com BDI =>	319,44
Composição	86228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,00	45,00
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	1 125 000,00	45,00
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		12,14	Valor com BDI =>	57,14
Composição	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,86	15,86
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1 125 000,00	15,86
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		4,27	Valor com BDI =>	20,13
Composição	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	72,33	72,33
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	1 125 000,00	72,33
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00



		Valor do BDI =>		19,51		Valor com BDI =>		91,84	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
	53849 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	81,42	81,42	81,42	81,42
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,9900000	5,82	5,82	5,82	5,82
			MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Valor do BDI =>		21,96	21,96	21,96	21,96	21,96
Composição	86281 SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92	34,92	34,92
Composição Auxiliar	95346 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	0,15	0,15
Insumo	00020020 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,28	27,28	27,28	27,28
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	0,86	0,86
			MO sem LS =>		12,90	12,90	14,53	14,53	27,43
			Valor do BDI =>		9,42	9,42	9,42	9,42	44,34
Composição	86284 SINAPI	MOTORISTA DE VEICULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,31	30,31	30,31	30,31
Composição Auxiliar	95349 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEICULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	0,13	0,13
Insumo	00004095 SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,69	22,69	22,69	22,69
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	0,86	0,86
			MO sem LS =>		10,73	10,73	12,09	12,09	22,82
			Valor do BDI =>		8,17	8,17	8,17	8,17	38,48
Composição	86286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,47	37,47	37,47	37,47
Composição Auxiliar	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55	0,55	0,55
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,43	29,43	29,43	29,43
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	0,86	0,86
			MO sem LS =>		14,10	14,10	15,88	15,88	29,98
			Valor do BDI =>		10,10	10,10	10,10	10,10	47,57
Composição	86377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,54	23,54	23,54	23,54
Composição Auxiliar	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	0,15	0,15
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00037966 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,90	15,90	15,90	15,90
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	0,86	0,86
			MO sem LS =>		7,55	7,55	8,50	8,50	16,05
			Valor do BDI =>		6,35	6,35	6,35	6,35	29,89
Composição	86294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78	27,78	27,78
Composição Auxiliar	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	0,26	0,26
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	0,86	0,86
			MO sem LS =>		9,54	9,54	10,75	10,75	20,29



		Valor do BDI =>		7,49		Valor com BDI =>			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Total
Composição	86295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68	23,68	23,68
Composição Auxiliar	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29	0,29	0,29
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,90	15,90	15,90	15,90
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	0,86	0,86
			MO sem LS =>		7,61	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,19
			Valor do BDI =>		6,38			Valor com BDI =>	30,06
Composição	86300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,96	36,96	36,96	36,96
Composição Auxiliar	95363 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	0,27	0,27
Insumo	00004239 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,20	29,20	29,20	29,20
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	0,86	0,86
			MO sem LS =>		13,86	LS =>	15,61	MO com LS =>	29,47
			Valor do BDI =>		9,97			Valor com BDI =>	46,93
Composição	86297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44	29,44	29,44	29,44
Composição Auxiliar	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	0,28	0,28
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,67	21,67	21,67	21,67
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	0,86	0,86
			MO sem LS =>		10,32	LS =>	11,83	MO com LS =>	21,95
			Valor do BDI =>		7,94			Valor com BDI =>	37,36
Composição	86309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,19	29,19	29,19	29,19
Composição Auxiliar	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48	0,48	0,48
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	4,64	4,64
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	0,82	0,82
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	1,24	1,24
			MO sem LS =>		9,64	LS =>	10,87	MO com LS =>	20,51
			Valor do BDI =>		7,87			Valor com BDI =>	37,06
Composição	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.538,67	2.538,67	2.538,67	2.538,67
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	24,21	17,80	17,80	17,80
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	27,93	102,72	102,72	102,72
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	29,19	656,69	656,69	656,69
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	23,52	529,13	529,13	529,13
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,6895000	1,30	6,09	6,09	6,09
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,7788000	0,51	6,51	6,51	6,51
Composição Auxiliar	91892 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	30,85	9,85	9,85	9,85
Composição Auxiliar	91893 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4228000	29,56	12,49	12,49	12,49
Composição Auxiliar	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000	15,58	450,83	450,83	450,83
Composição Auxiliar	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	538,05	645,86	645,86	645,86



Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	59,03	
Insumo	00002892	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	10,20	0,57
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	3,85	17,23
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	22,53	5,90

MO sem LS => 511,03 LS => 575,83 MO com LS => 1.086,86
 Valor do BDI => 684,93 Valor com BDI => 3.223,60

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,20	31,20
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,54	20,54
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043496	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73	1,73

MO sem LS => 9,82 LS => 11,06 MO com LS => 20,88
 Valor do BDI => 8,41 Valor com BDI => 39,61

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101519	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	273,56	273,56
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	29,19	72,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	23,52	87,96
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	37,30	2,67
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0668000	30,45	2,02
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	98,28	108,10

MO sem LS => 51,78 LS => 58,35 MO com LS => 110,13
 Valor do BDI => 73,80 Valor com BDI => 347,36

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5379	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	58,41	58,41
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40

MO sem LS => 9,54 LS => 10,75 MO com LS => 20,29
 Valor do BDI => 15,75 Valor com BDI => 74,16

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5378	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	138,34	138,34
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,64	49,64
Composição Auxiliar	5864	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,78	27,78
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40

MO sem LS => 9,54 LS => 10,75 MO com LS => 20,29
 Valor do BDI => 37,32 Valor com BDI => 175,66

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	432.774,36	24,23

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 6,53 Valor com BDI => 30,76

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	88956 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - JUROS AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40		
Insumo	00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	432.774,36	6,40	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,72			Valor com BDI =>	8,12
Composição	5964 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29		
Insumo	00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	432.774,36	30,29	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI =>	38,46
Composição	53786 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,64		
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	5,82	49,64	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	13,39			Valor com BDI =>	63,03
Composição	91993 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	29,56		
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44		29,44
Composição Auxiliar	91888 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACAO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10		0,10
Composição Auxiliar	91989 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02		0,02
			MO sem LS =>	10,32	LS =>	11,63	MO com LS =>	21,95
			Valor do BDI =>	7,97			Valor com BDI =>	37,53
Composição	91992 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	30,85		
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,44		29,44
Composição Auxiliar	91888 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACAO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10		0,10
Composição Auxiliar	91989 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02		0,02
Composição Auxiliar	91990 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07		0,07
Composição Auxiliar	91991 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22		1,22
			MO sem LS =>	10,32	LS =>	11,63	MO com LS =>	21,95
			Valor do BDI =>	8,32			Valor com BDI =>	39,17
Composição	91988 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACAO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10		0,10
Insumo	00014518 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.503,22	0,10	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
Composição	91989 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02		0,02
Insumo	00014518 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.503,22	0,02	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,02
Composição	91990 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07		0,07
Insumo	00014518 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.503,22	0,07	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,08
Composição	91991 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22		1,22
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,90	1,22	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	1,54
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,52		23,52
Composição Auxiliar	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35		0,35
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,61	14,61	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	

[Handwritten signature and initials]



Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33	
				MO sem LS =>		7,03	LS =>	7,93 MO com LS =>	14,96
				Valor do BDI =>		6,34		Valor com BDI =>	29,86
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MEDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,25	12,25	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	24,74	3,16	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	30,60	3,91	
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,41	3,41	
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS. PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,77	1,77	
				MO sem LS =>		2,28	LS =>	2,57 MO com LS =>	4,85
				Valor do BDI =>		3,30		Valor com BDI =>	15,55
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,57	28,57	
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,77	19,77	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>		9,42	LS =>	10,61 MO com LS =>	20,03
				Valor do BDI =>		7,70		Valor com BDI =>	36,27
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,42	37,42	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	24,74	12,64	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	30,60	15,63	
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	9,15	9,15	
				MO sem LS =>		9,13	LS =>	10,28 MO com LS =>	19,41
				Valor do BDI =>		10,09		Valor com BDI =>	47,51
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,51	0,51	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JURUS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,13		Valor com BDI =>	0,64
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,30	1,30	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JURUS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,35		Valor com BDI =>	1,65
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE 145* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3 301,28	0,42	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,11		Valor com BDI =>	0,53
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JURUS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE 145* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3 301,28	0,09	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,02		Valor com BDI =>	0,11
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE 145* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3 301,28	0,33	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00

[Handwritten signature and initials]



				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46		
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	0,90	0,46		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,58
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,22	27,22		
Composição Auxiliar	95388 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61		
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33		
Insumo	00041776 SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,57	18,57		
				MO sem LS =>	8,77	LS =>	9,89	MO com LS =>	18,66
				Valor do BDI =>	7,34			Valor com BDI =>	34,56
							Total sem BDI	745.574,74	
							Total do BDI	201.071,28	
							Total Geral	946.646,02	



Memorial técnico – SE 112,5kVA

O projeto de miniusina solar instalada em solo de 164,64 kWp, a ser instalada no município de Codó - MA, enfoca principalmente a concepção do sistema de medição, distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento dos projetos e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente a NBR 5410/04, e normas técnicas da Concessionária Local de Energia.

1. NORMAS APLICÁVEIS

Para elaboração deste projeto foram levados em consideração os critérios estabelecidos nas seguintes normas:

- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419:2005 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão;
- Disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes;
- Regulamentos da empresa concessionária de energia local;
- Normas internacionais consagradas, em caso de falta de normas da ABNT, ou para complementar os temas previstos em normas nacionais;
- Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

3. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.



4. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Subestação aérea;
- Instalação de baixa tensão

5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Para a elaboração deste projeto, foi levado em consideração os critérios básicos para linha de distribuição usados pela concessionária local e ABNT, de modo a garantir as mínimas condições de segurança técnica e econômica, visando um adequado fornecimento de energia elétrica.

5.1. LEVANTAMENTO

Para elaboração do projeto foi levado em consideração o levantamento planimétrico observando as situações físicas do terreno tais como: arruamentos, inclinação, edificações e outros; bem como os dados mais importantes da rede existente, anexo cópia do projeto

5.2. SUPORTE ENERGÉTICO

O projeto apresentado para atender a novos consumidores será alimentado através do ramal de rede elétrica em 13,8KV da RDU-13,8KV, conforme projeto em anexo.

5.3. REDE DE MÉDIA TENSÃO

Deverá ser executada uma rede compacta de média tensão com extensão prevista de 170m de comprimento, em cabos de alumínio cobertos de XLPE. Os condutores, estruturas e postes do ramal foram projetados de acordo com as orientações dos manuais de projetos de redes de distribuição da Equatorial Piauí.

A rede de média tensão que atenderá a usina solar será em 13,8KV compacta com estruturas do tipo CE3-T, N1-DN-CE-PR, CE2, CE1, CE1-CE3CF e CE3-PR, todas estruturas serão lançadas em postes de concreto armado Duplo – “T” tipo 12-600, 11/600, 11/300 e 11-1000.

A rede de média tensão projetada terá como condutores cabos de alumínio protegidos XLPE 50mm² com isolamento de 15KV e cabo mensageiro de aço 6,4mm, de acordo com projeto anexo.

5.4. REDE DE BAIXA TENSÃO

A rede de BT será em 380/220V. No secundário do transformador será usado o cabo de cobre com isolamento para 0,6/1,0KV e bitola 2x95,0mm² para as fases, 1x95,0mm² para neutro e terra 50mm² (ver detalhe da subestação em anexo).

5.5. SUBESTAÇÃO AÉREA

Será do tipo aérea trifásica, montada em estrutura do tipo CE3-T, com tensão nominal de transformação 13,8KV-380/220V, com potência de 300Kva, padrão concessionária local de energia e uso particular, será instalada em poste de concreto armado “DT” 11/1000daN, conforme projeto anexo.

A subestação deverá ser homologada conforme padrão de fabricantes fornecida pela concessionária local de energia.



Deverá ser padrão 13,8kV/380-220V uso de distribuição, com sistema de arrefecimento por ar.

5.6. ATERRAMENTO

O aterramento da subestação aérea trifásica será feito através de uma malha de terra composta por 05 (cinco) hastes de terra cobreada 16 x 2.400mm e por condutor cabo de aço cobre 1/0 AWG, com suas hastes na disposição linear, com distância mínima de 2,40m. Os pára-raios, a carcaça do transformador e o neutro da baixa tensão, serão conectados à malha de terra através de um único condutor de cobre de mesma bitola da malha, já mencionado anteriormente. A resistência da malha de terra será no máximo de 10Ω, em qualquer época do ano.

5.7. PROTEÇÃO

A proteção tem como função básica proteger as instalações elétricas diante de sobrecargas, sobrecorrentes, descargas atmosféricas, surtos de tensão e etc., promovendo uma adequada coordenação e seletividade nas atuações e operações.

Procurou-se no presente projeto, a correta coordenação na atuação e coordenação dos equipamentos de proteção instalados ao longo do sistema de distribuição.

A proteção contra curto-circuito em MT será através de chave seccionadora tipo fusível, classe 15KV-300A com carga de ruptura de 10.000A na estrutura de derivação CE1-CE3CF (12/600daN) com chave fusíveis e elos fusíveis de 15K.

A proteção da baixa tensão (BT) será através de disjuntor tripolar do tipo nofuse 500A, a ser instalado na caixa de medição fixada no poste da subestação.

A proteção contra surto de tensão em média tensão ou descargas atmosféricas na rede de distribuição será feita através de pára-raios de distribuição do tipo óxido de zinco polimérico, tensão nominal 12KV/10KA, instalados na estrutura de transformação.

5.8. MEDIÇÃO

A medição será em baixa tensão (BT), através de medidor de energia (Kwh) instalado previamente pela Equatorial Piauí, na caixa de medição fixada no poste da subestação.

5.9. FERRAGENS E CONECTORES

As ferragens serão de ferro galvanizado, parafuso fendido, compressão, enquanto que os conectores serão do tipo conector cunha e perfurante, obedecendo aos padrões dessa concessionária.

5.10. ISOLADORES

Os isoladores de MT serão do tipo polimérico para rede compacta, de ancoragem em material polimérico.

5.11. ESTRUTURAS DE CONCRETO

Os postes deverão ser fornecidos conforme indicação de projeto e fabricados seguindo a norma NBR 8451.



6. INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA

A distribuição de energia elétrica oriunda da medição até o quadro geral de baixa tensão (QGBT), por meio de circuito trifásico 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) em eletrodutos flexíveis liso, PEAD, embutidos em piso e parede, conforme indicado na planta.

A distribuição dos circuitos terminais será feita em circuitos monofásicos 220V e trifásicos 380/220V em cabos de cobre com isolamento EPR (1KV 90°C) e PVC (750V 70°C) em eletrodutos PVC rígidos aparentes fixados por abraçadeiras, conforme indicado na planta.

Para as infraestruturas externas enterradas, serão instalados eletrodutos PEAD e caixas de passagem de alvenaria de 60x60x60cm, com tampa de alvenaria com alça com indicação "ELÉTRICA", dispostas no máximo de 20 em 20 metros e nos pontos de derivação para as luminárias externas e pontos de conexão elevada.

Toda a instalação deverá ser em eletrodutos, do tipo PEAD, embutido no piso e quando aparente, do tipo rígido, deverá ser fixada através de abraçadeiras tipo "D" com cunha.

Os quadros serão de aço, de embutir, compatível com os padrões DIN/IEC e NEMA/UL, do tipo armários autoportantes e possuem medidores com mostrador digital, apresentando, no mínimo, as seguintes grandezas elétricas:

- a. Tensão de fase e linha;
- b. Corrente por fase;
- c. Potência ativa e aparente por fase e total;
- d. Energia ativa (kWh) e reativa (kVArh).

Os disjuntores para os quadros de distribuição são do padrão NEMA, ou padrão DIN/IEC, e sua disposição deve ser de acordo com o Diagrama Trifilar, em planta, observando o balanceamento de fases. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos Quadros de Carga.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente. Não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

Em todos os quadros poderão ser utilizados:

- Supressores de surto,
- Cabo de aterramento de porta;
- Proteção para barramentos;
- Compartimento ou canaleta para acomodação de cabos;
- Porta-documentos.
- Em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60439/2003.

7. MATERIAIS

7.1. ELETRODUTOS

Tubo eletroduto de aço galvanizado eletrolítico fogo com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP e luva, utilizados nas instalações aparentes ao tempo.



Tubo eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca, utilizados nas instalações sobre os forros e embutidos nas alvenarias.

Eletroduto tipo PEAD flexível para instalações embutidas sob piso.

CURVA ELETRODUTO

Curva eletroduto de aço galvanizado, com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP.

Curva de eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca.

BUCHAS E ARRUELAS

Buchas e arruelas de alumínio zincado com rosca.

7.2. FIAÇÃO

As emendas deverão obrigatoriamente localizar-se nas caixas de passagem.

Isolamentos de emendas e conexões de condutores serão executados por meio de fita isolante normatizadas. Opcionalmente o isolamento nas conexões de condutores em áreas internas poderá ser feito por meio de conectores rápidos. As seções dos condutores foram calculadas pelos métodos de queda de tensão e capacidade de corrente.

A fiação será de cobre eletrolítico, isolamento em PVC/XLPE/EPR (750V-70°C, 0,6/1KV 90°C), com características especiais quanto à não propagação e à auto-extinção de chamas. Isolamento Classe F – 105° C

- A fiação será identificada por anilhas, executados sem emendas e acondicionados em chicotes com braçadeira ou canaletas plásticas com tampas e fechos laterais.

CABO ISOLAMENTO 1000 XLPE OU EPR

- CONDUTOR: fios de cobre nu, têmpera mole Encordoamento: classe 5
- ISOLAÇÃO: Composto termofixo em dupla camada de borracha EPR.
- COBERTURA: Composto termoplástico de PVC flexível SEM CHUMBO, resistente à chamas. 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. Atenda qualquer uma das normas NBR NM280, NBR NM 280 ou NBR NM 247-2.

CABO COBRE NÚ

- Cabo de cobre nu, têmpera meio-dura, conforme norma NBR 6524 da ABNT.

CABOS ISOLAMENTO 15KV

- Condutor: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280 Blindagem do condutor: composto termofixo semicondutor para cabos 15kV e 25kV
- Cobertura: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado) resistente ao trilhamento elétrico e às intempéries, na cor cinza. Que atendam as normas ABNT 11873 ou ABNT NM 280.



7.3. QUADRO

Quadro do tipo autosustentável, constituídos por armários tipo blindado, para montagem aparente, com dimensões máximas de acordo com as indicadas no projeto, construído em chapa de aço nº 14, dotado de tampas com selo em neoprene, trinco com fechadura mestrada nas portas de fechamento na parte superior para entrada e saída de cabos. Normas ABNT. NBR IEC 60439-1. Constituída de perfis fabricados com chapa de aço bitola 11 MSG, auto-sustentável e próprio para suportar, sem se danificar, os espaços decorrentes do transporte ou manuseio.

Quadros terminais simples serão compostos de caixa, miolo montado em trilho DIN, conjunto de componentes, barramento-chassi, espelho interno, tampa, porta com trinco e fechadura mestrada para montagem embutida ou saliente, acessíveis apenas pela parte frontal e com espaço para passagem de cabos sob os trilhos DIN, fabricados de acordo com as normas NBR IEC 60439-3, com condições técnicas, nas portas com fecho e fechadura mestrada.

Os barramentos serão construídos por barras de cobre eletrolítico nu, 99,9% de condutibilidade, e dimensionada de modo a suportar, sem se danificar, aos esforços mecânicos e térmicos a que estão sujeitos pela passagem das correntes definidas para o painel. A identificação dos barramentos será executado da seguinte forma:

- Fase A - Branco
- Fase B - Preto
- Fase C - Vermelho
- Neutro - Azul
- Terra - Verde (C7) Isolador

Isoladores poderão ser em epóxi, poliéster, cerâmica ou fibra de vidro, não higroscópico e não inflamável.

7.4. DISJUNTORES

Os disjuntores serão do tipo caixa moldada, tensão de isolamento 380V, de capacidade nominal, nº de fases e capacidade de ruptura de acordo com o projeto, referência.

Os disjuntores gerais e de interligação serão automáticos à seco, execução fixas, corrente nominal e curto circuito de acordo com o projeto.

7.5. ATERRAMENTO

Será considerado o aterramento a ser implantado conforme planta de projeto. Em todas as instalações elétricas, será aceito dois tipos de aterramento:

- O aterramento funcional, que consiste na ligação à terra do fio neutro, tornando o funcionamento correto, seguro e confiável;
- O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.

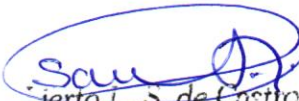


8. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Montagens tais como quadros, acionamentos, controles, intertravamentos, comandos, etc. devem ser submetidos a um ensaio de funcionamento para verificar se o conjunto está corretamente montado, ajustado e instalado em conformidade com a Norma NBR 5410/04.

Dispositivos de proteção devem ser submetidos a ensaios de funcionamento, se necessários e aplicáveis, para verificar se estão corretamente instalados e ajustados.

Toda a verificação final e testes de aceitação das instalações deverão ser executados de acordo com as normas da EQUATORIAL MARANHÃO e com o preconizado pela ABNT.


Sauer L. S. de Castro
Engº Eletricista
CREA: 5159/D-MA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240791442

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL



1. Responsável Técnico

LIERTO LIMA SANTANA DE CASTRO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **1104234190**

Registro: **5169D MA MA**

Empresa contratada: **AKP SERVIÇOS LTDA**

Registro : **0005477689-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Codó Ma**

CPF/CNPJ: **06.104.863/0001-95**

AVENIDA Praça Ferreira Bayma

Nº: **538**

Complemento: **A**

Bairro: **Centro**

Cidade: **Codó**

UF: **MA**

CEP: **65400000**

Contrato: **01/2024**

Celebrado em: **27/06/2024**

Valor: **R\$ 58.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Habilitação de Interesse Social - Leis 11.124/05 e 11.888/08**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA Ferreira Bayma

Nº: **538**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Codó**

UF: **MA**

CEP: **65400000**

Data de Início: **31/07/2024**

Previsão de término: **31/07/2025**

Coordenadas Geográficas: **-4.462700, -43.877049**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Codó Ma**

CPF/CNPJ: **06.104.863/0001-95**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR

1.310,00

kW

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de projeto do sistema de geração de energia solar FOTOVOLTAICA da Prefeitura Municipal de Codó Ma.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

SENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

LIERTO LIMA SANTANA DE CASTRO - CPF: 17.099.518/0001-54
CREA: 5169/D-MA

Prefeitura Municipal de Codó Ma - CNPJ: 06.104.863/0001-95

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 262,55**

Registrada em: **27/06/2024**

Valor pago: **R\$ 262,55**

Nosso Número: **8305622187**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: daZ4Z
Impresso em: 01/07/2024 às 08:22:30 por: , ip: 200.106.135.75

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8303

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



Antonio Edson Freire da Silva
Secretário Mun. de Infraestrutura
Portaria:0329/2023

OBRA: SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO ATÉ 5507,04 kWp
PREFEITURA DE CODÓ MARANHÃO

		QUADRO RESUMO		
USINAS SOLARES		UN	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0				
2.0	SUBESTAÇÃO DE 112,5KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR TELHADO ATÉ 164,64 KWP	11	R\$ 946.646,02	R\$ 10.413.106,22
3.0	SUBESTAÇÃO DE 150KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR TELHADO ATÉ 225 KWP	2	R\$ 1.079.798,69	R\$ 2.159.597,38
4.0	SUBESTAÇÃO DE 225KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR TELHADO ATÉ 336 KWP	5	R\$ 1.598.741,04	R\$ 7.993.705,20
5.0	SUBESTAÇÃO DE 225KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR SOLO ATÉ 336 KWP	2	R\$ 1.773.193,63	R\$ 3.546.387,26
6.0	SUBESTAÇÃO DE 300KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR TELHADO ATÉ 448 KWP	1	R\$ 2.222.963,57	R\$ 2.222.963,57
7.0	SUBESTAÇÃO DE 300KVA COM CONEXÃO A USINA SOLAR TELHADO/SOLO/CARPORT ATÉ 448 KWP	1	R\$ 2.675.716,81	R\$ 2.675.716,81

TOTAL COM BDI R\$ 29.011.476,44

