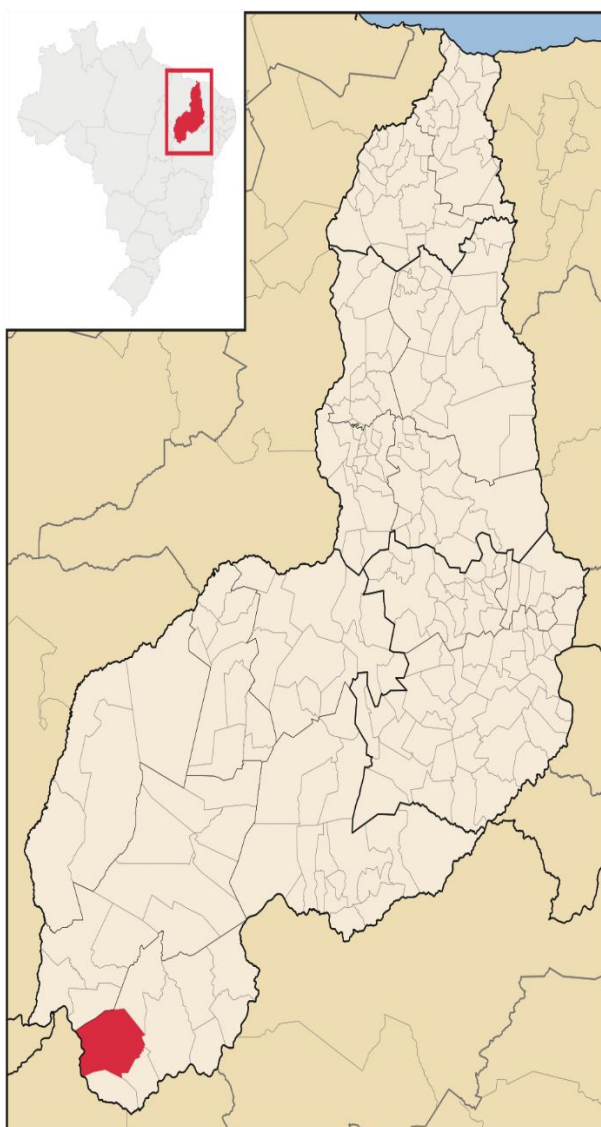




PROJETO BÁSICO



**MANUTENÇÃO E
AMPLIAÇÃO DE SISTEMAS
DE ABASTECIMENTO DE
ÁGUA**

MUNICÍPIO: CORRENTE- PI

**LOCAL: DIVERSAS
LOCALIDADES
(ZONA RURAL)**

MARÇO DE 2026

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br



Sumário

1.	APRESENTAÇÃO.....	5
2.	OBJETIVO	7
a.	Objetivo Geral	7
b.	Objetivos Específicos	7
c.	Indicadores de Sucesso	7
d.	Impactos Esperados	7
e.	Sustentabilidade.....	8
3.	CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO	10
a.	Localização	10
b.	Aspectos Socioeconômicos	11
c.	Aspectos Fisiográficos.....	14
d.	Geologia	14
e.	Recursos Hídricos.....	16
i.	Águas Superficiais	16
ii.	Águas Subterrâneas	16
4.	MEMORIAL DESCRITIVO.....	19
a.	Descrição Geral dos Serviços	19
b.	Justificativa.....	20
5.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	23
a.	Introdução	23
b.	Objetivo	23
c.	Disposições Gerais	23
d.	Serviços Previstos.....	24
i.	Administração da Obra.....	24
ii.	Serviços Preliminares	25
iii.	Sistema de Captação e Reservação.....	25
iv.	Sistema de Distribuição	26
v.	Serviços Finais.....	32
vi.	Mobilização e Desmobilização da Obra.....	33
e.	Medição e Pagamento.....	33
f.	Responsabilidade Pelos Serviços.....	33



6. ORÇAMENTO.....	34
7. ELEMENTOS GRÁFICOS.....	129



1.0 – APRESENTAÇÃO

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br



1. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o **PROJETO BÁSICO** para contratação de empresa visando a execução dos serviços de **Manutenção e Ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água** nas localidades **Pico, Raimunda Batista, Buriti Grande, Prata, Simplicio e Cocos/Caxingó** na zona rural no município de **Corrente**, Estado do Piauí.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para a execução da obra.

Para a elaboração deste projeto, inicialmente foram realizados estudos preliminares nas localidades, com os quais foram calculadas as quantidades necessárias para a execução dos serviços. Os sistemas foram projetados em função das características locais de modo que se tenha uma solução eficaz, singela e de menor custo possível.

O presente projeto tem o valor de R\$ 1.403.621,58 (Um Milhão e Quatrocentos e Três Mil e Seiscentos e Vinte e Um Reais e Cinquenta e Oito Centavos), utilizando como referência de preços as tabelas dos bancos SINAPI 02/2026, SBC 03/2026, SICRO3 10/2025, ORSE 12/2025, SEINFRA 028, AGESUL 01/2026, CAEMA 12/2019 e EMBASA 06/2025, do tipo Não Desoneração – mais vantajoso –, com BDI Geral de **26,44%**, BDI diferenciado para Materiais de **16,80%** e uma previsão de percentual de administração local igual a **5,21%**, em conformidade com o ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – Tribunal de Contas da União – TCU e as demais normas e Leis vigentes.



2.0 – OBJETIVO

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br



2. OBJETIVO

O presente projeto tem como objetivo estabelecer as diretrizes e requisitos necessários para a contratação de empresa especializada na prestação dos serviços com qualidade, eficiência e sustentabilidade.

a. Objetivo Geral

- A obra em questão tem como objetivo principal ampliar o fornecimento de água para garantir, principalmente no período de estiagem, o abastecimento hídrico para as famílias beneficiadas, garantindo a disponibilidade de água potável para consumo humano e animal.

b. Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, o projeto se propõe a:

- Manutenção de poços e equipamentos de bombeamento e tratamento;
- Implantar reservatórios em fibra de vidro elevado sobre estrutura de concreto;
- Promover a educação sanitária e a conscientização da população sobre a importância do uso racional da água.

c. Indicadores de Sucesso

- Aumento do índice de acesso à água potável tratada alcançando maior porcentagem da população;
- Redução do número de casos de doenças relacionadas à água de má qualidade;
- Melhoria da qualidade de vida da população rural, com impactos positivos na saúde, higiene e bem-estar;
- Fortalecimento da economia local, com geração de renda e oportunidades de trabalho durante a execução das obras.

d. Impactos Esperados

A obra trará diversos benefícios para a população local, como:

- **Melhoria da saúde pública:** A água potável tratada é essencial para prevenir doenças como diarreia, cólera, hepatite A e outras doenças transmitidas por água contaminada. O acesso à água potável contribui para a redução da



mortalidade infantil e para a melhoria da qualidade de vida da população em geral;

- **Promoção da higiene:** A água potável é fundamental para a prática de hábitos de higiene pessoal, como lavar as mãos, escovar os dentes e tomar banho. Isso contribui para a prevenção de doenças e para a promoção da saúde individual e coletiva;
- **Desenvolvimento social:** O acesso à água potável facilita o desenvolvimento de atividades sociais e econômicas nas comunidades rurais. As famílias podem dedicar mais tempo a outras atividades, como educação, trabalho e lazer.
- **Preservação do meio ambiente:** A ampliação do acesso a água potável pode contribuir para a preservação do meio ambiente, reduzindo a necessidade de consumo de água de fontes alternativas, como poços e rios não tratados. Além disso, o tratamento adequado da água potável evita a contaminação dos recursos hídricos.

e. Sustentabilidade

A viabilidade e sustentabilidade do empreendimento será garantida por meio de:

- **Gestão eficiente do sistema de abastecimento de água:** É fundamental que o sistema seja gerenciado de forma eficiente, com foco na qualidade da água, na redução de perdas e, se for o caso, na cobrança de tarifas justas;
- **Conscientização da população sobre o uso racional da água:** A população deve ser conscientizada sobre a importância de usar a água de forma racional, evitando o desperdício;
- **Manutenção preventiva do sistema:** É fundamental realizar manutenções preventivas no sistema de abastecimento de água para garantir seu bom funcionamento e evitar falhas;
- **Participação da comunidade:** A comunidade local deve ser envolvida na gestão do sistema de abastecimento de água, desde a fase de planejamento até a operação e manutenção.

Com um planejamento adequado e uma gestão eficiente, poderá se tornar um projeto sustentável, capaz de gerar benefícios sociais, econômicos e ambientais para a população local a longo prazo.



3.0 – CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br



3. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

A Prefeitura Municipal de Corrente possui cadastro nacional de pessoa jurídica sob número 06.554.257/0001-71, é gerida pelo(a) prefeito(a) eleito(a) e oferece às pessoas interessadas um conjunto de informações sobre sua realidade histórica, econômica, estrutural, turística e legislação local, visando contribuir para a expansão de atividades em seu território e permitir maior segurança no cumprimento de obrigações pelos cidadãos.

Através do Portal da Transparência difunde informações gerais de interesse público sobre o Município como ente público.

a. Localização

O município está localizado na Mesorregião Sudoeste Piauiense, na Microrregião Chapadas do Extremo Sul Piauiense, compreendendo uma área irregular de 3.048,747 Km² [2024] que está contida nas cartas topográficas matriciais SC-23-Y-B (CORRENTE) e SC-23-Z-A (CURIMATÃ), todas na escala 1:250.000, do Banco de Dados Geográficos do Exército Brasileiro (BDGEx), sob responsabilidade do Centro de Geoinformação.

A sede municipal está a uma latitude 10°26'7.03" sul e 45°10'43.13" de longitude oeste de Greenwich, estando a uma altitude aproximada de 448 metros em relação ao nível do mar, dista cerca de 844 Km da sede estadual que fica na capital Teresina.

O município possui por limites:

- Ao Norte: Riacho Frio / São Gonçalo do Gurguéia;
- Ao Sul: Cristalândia do Piauí;
- A Leste: Parnaguá / Sebastião Barros; e
- A Oeste: Estado da Bahia.

A hierarquia urbana indica a centralidade da Cidade de acordo com a atração que exerce a populações de outros centros urbanos para acesso a bens e serviços e o nível de articulação territorial que a cidade possui por estar inserida em atividades de gestão pública e empresarial. São cinco níveis hierárquicos, com onze subdivisões: Metrópoles (1A, 1B e 1C), Capitais Regionais (2A, 2B e 2C), Centros Sub-Regionais (3A e 3B), Centros de Zona (4A e 4B) e Centros Locais (5). Alguns Municípios são muito integrados entre si e constituem apenas uma Cidade para fim de hierarquia urbana, tratam-se dos Arranjos Populacionais, os quais são indicados no complemento da hierarquia urbana quando ocorrem. E cada Cidade se vincula diretamente à região de influência de pelo menos uma outra Cidade, vínculo que sintetiza a relação interurbana mais relevante da Cidade de origem, tanto para acessar



bens e serviços quanto por relações de gestão de empresas e órgãos públicos.

Dito isto, vale ressaltar que Corrente possui:

Hierarquia urbana [2018]	Centro de Zona A (4A)
Região de Influência [2018]	Arranjo Populacional de Teresina/PI - Capital Regional A (2A)
Região intermediária [2024]	Corrente - Bom Jesus
Região imediata [2024]	Corrente

b. Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos em sites de pesquisa, como site oficial da Prefeitura Municipal, o da Wikipédia, o do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o do Governo do Estado do Piauí, dentre outros.

- **Histórico**

O Município de Corrente, cujos terrenos foram divididos em 1754, pelo engenheiro das Côrtes Portuguesas - José da Silva Balmar que, por ordem do Rei de Portugal, teve como pioneiro de sua fundação Sr. Caetano Carvalho da Cunha que adquiriu, através do requerimento, a Fazenda Corrente de Cima, com 6.300 braças, onde desenvolveu diversas atividades, atraindo grande número de agregados. Foi assim o início da povoação.

Por força da Lei provincial nº 500, de 7 de agosto de 1860, foi criada, no povoado de Corrente, pertencente ao termo de Parnaguá, a Paroquia de Nossa Senhora da Conceição, assegurando os competentes limites.

Com o seu desenvolvimento e, em consequência da Lei provincial nº 782, de 10 de dezembro de 1872, o povoado foi elevado à categoria de vila, cuja instalação só se deu a 8 de dezembro do ano seguinte, pelo Juiz de direito da comarca de Parnaguá - Dr. José Mariano Lustosa do Amaral. Nesse tempo, foi juramentada e começou a funcionar a sua municipalidade, que teve por primeiros membros os cidadãos Emiliano Rodrigues Alves, Francisco Carvalho de Araújo, Antônio Elesbão Cassiano Paraguassu, Venceslau da Cunha Ribeiro, Francisco Ribeiro de Sousa, Jesuíno dos Reis Lobato e José Seixas Louzeiro.

Corrente, até 1904, viveu em fase de estagnação histórica.

O Município começou a se consolidar com a fundação da Igreja Batista de Corrente e a criação de escolas primárias, por influência de elementos de projeção política no cenário nacional, como Joaquim Nogueira Paranaguá e Benjamim Nogueira, que se destacaram nas campanhas abolicionista



e republicana, o município teve o seu interesse despertado para a instrução e educação da mocidade. Em terras doadas à Missão Batista do Norte do Brasil, por algum de seus seguidores, em 1920 foi fundado o Instituto Batista Industrial, hoje Instituto Batista Correntino, com a finalidade de divulgar a religião Batista, educando e instruindo a mocidade, não só de Corrente como de municípios e Estados vizinhos.

De 1922 a 1924, Corrente sofreu as consequências da ação de bandoleiros, que então se verificou, tendo de um lado José Honório Granja, e de outro lado José Nogueira. Passando essa fase, Corrente tomou o seu desenvolvimento e, em 1947, foi criado o Ginásio do Instituto Batista Industrial. Em 1949, foi criado o Educandário Imaculada Conceição e, em 1953, o Ginásio São José pelo Padre José de Anchieta Melo, que chegou em fins de 1947 ao município, para assumir os trabalhos da Paróquia. Como se vê, a instrução constituiu o ponto de referência da evolução histórica e de desenvolvimento de Corrente.

- **Formação Administrativa**

Pelo decreto estadual nº 1279, de 26 de junho de 1931, do Interventor Federal capitão Landri Sales Gonçalves, concernente a nova organização dos municípios depois do movimento revolucionário de 1930, Parnaguá e Gilbués, como diversos outros, sofreram extinção de seus municípios, ficando anexados a Corrente, os quais, posteriormente, tiveram restaurada a sua autonomia. Essa medida do interventor considerava, no momento, que a divisão administrativa do território do Piauí não correspondia às necessidades das públicas administrações.

Em 1934, pelo Decreto nº 1544, de 23 de maio, do mesmo Interventor Federal - capitão Landri Sales Gonçalves -, teve Corrente nova divisão política, Corrente é comarca de 2ª entrância. A atual legislatura foi instalada no ano de 1955, tendo sido eleito Prefeito Municipal o Dr. Joaquim Nogueira Paranaguá, e constituída a Câmara Municipal de 4 vereadores.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2005.

- **Símbolos**



BANDEIRA



BRASÃO



- **População**

A população residente, segundo o Censo 2022 do IBGE, é de 27.278 habitantes, gerando uma densidade demográfica de 8,95 hab/km², onde uma boa parte das pessoas estão na zona rural. O IBGE aponta uma população estimada de 28.381 [2025]. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010] é de 0,642.

- **Trabalho e Rendimento**

Em 2022, o salário médio mensal era de 1,6 salários mínimos. O pessoal ocupado em postos de trabalho formais [2023] eram de 3.868 pessoas. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 47,7% da população nessas condições.

- **Educação**

Em 2022, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 98,31%. Em relação ao IDEB, no ano de 2023, o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública era 4,5 e para os anos finais, de 3,7.

- **Economia**

Em 2023, o PIB per capita era de R\$ 28.016,04. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 40 de 224 entre os municípios do estado e na 5132 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2024 era de 83,4%, o que o colocava na posição 199 de 224 entre os municípios do estado e na 3552 de 5570. Em 2024, o total de receitas realizadas foi de R\$ 154.420.982,28 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$ 149.833.164,45 (x1000).

- **Saúde**

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 17,95 para 1.000 nascidos vivos [2023], as internações devido a diarreias são de 148,5 para cada 1.000 habitantes [2024] e existem 22 estabelecimentos de Saúde SUS [2009].

- **Meio Ambiente**

Apresenta 11,4% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 51,97% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 1,9% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

- **Desenvolvimento**

Corrente dispõe de rede de abastecimento de água, cobertura por rede de energia elétrica, cobertura por rede de telefonia móvel e internet, agência dos correios, 27 estabelecimentos de ensino



fundamental e 5 escolas de ensino médio. O transporte rodoviário interurbano é coberto por redes de ônibus entre a sede e as localidades fronteiriças.

- **Produção Agrícola**

Historicamente, a agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, cana-de-açúcar, mandioca e milho.

Dados do IBGE de 2007 referente cereais, leguminosas e oleaginosas apontam produção de arroz em casca, feijão e milho.

Dados do IBGE de 2024 apontam produção de:

- Lavoura permanente: sem dados;
- Lavoura temporária: arroz, cana-de-açúcar, feijão, mandioca, milho e soja.

- c. **Aspectos Fisiográficos**

As condições climáticas do município de Corrente, apresentam temperaturas mínimas de 23°C e máximas de 39°C, com clima quente e semiúmido. A precipitação pluviométrica média anual (registrada, na sede, 900 mm) é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais acima de 800 mm e período chuvoso estendendo-se de novembro – dezembro a abril – maio. O trimestre mais úmido é o formado pelos meses de dezembro, janeiro e fevereiro (IBGE, 1977).

Os solos da região, provenientes da alteração de arenitos, laterito, sedimentos arenosos, sedimentos areno-argilosos e conglomeráticos, conglomerado, folhelho, argilito, siltito, calcário e gnaiss, são espessos, jovens, com influência do material subjacente, compreendendo latossolos amarelos, álicos ou distróficos, textura média, associados com areias quartzosas e/ou podzólico vermelho-amarelo concrecionário, plântico ou não plântico, fase cerrado tropical subcaducifólio, localmente, mata de cocais (Jacomine et al., 1986).

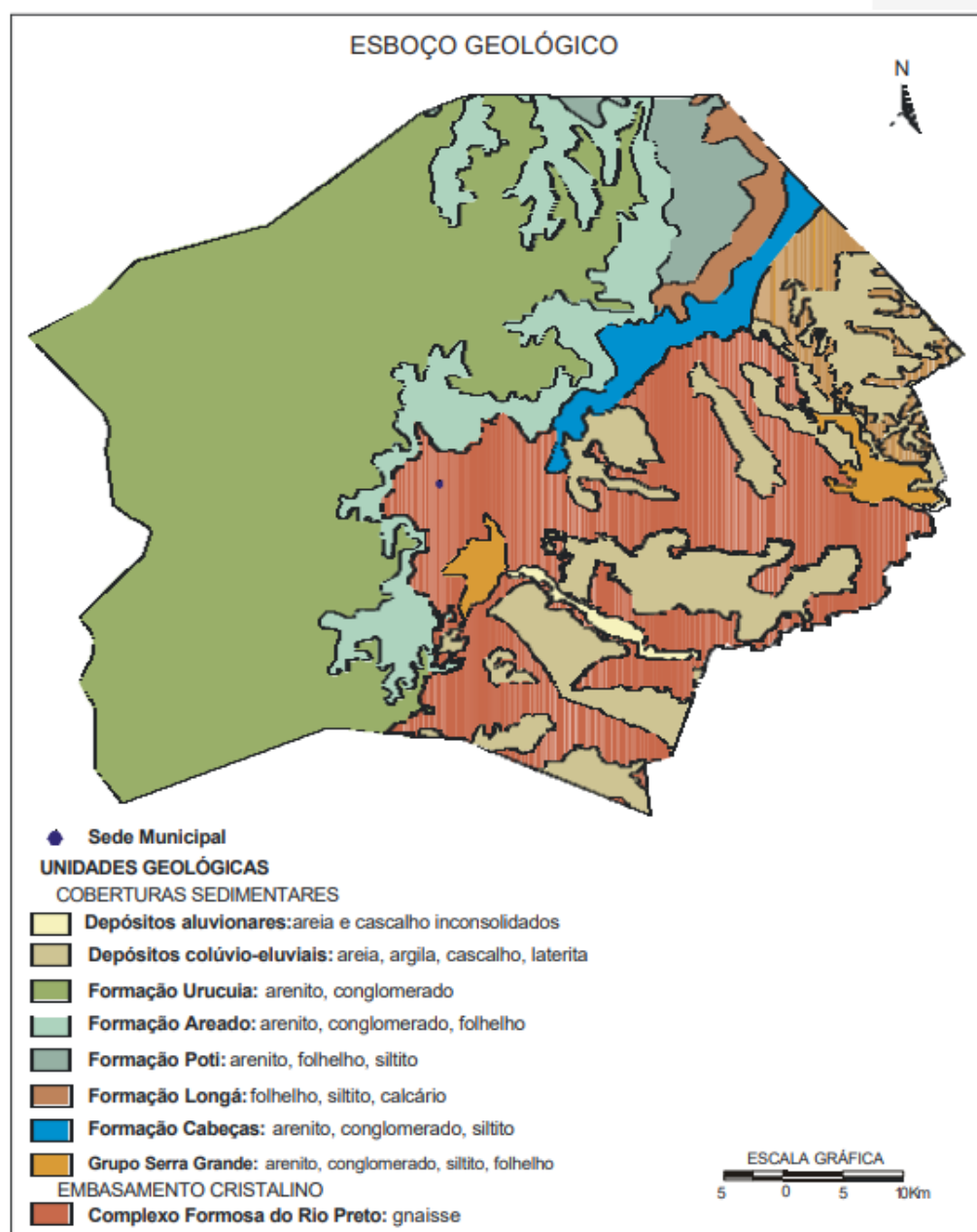
O acidente morfológico predominante, na região em apreço, é a ampla superfície tabular reelaborada, plana ou levemente ondulada, limitada por escarpas abruptas que podem atingir 600 m, exibindo relevo com zonas rebaixadas e dissecadas (Jacomine et al., 1986).

- d. **Geologia**

Conforme a figura abaixo, as unidades geológicas distribuídas na área do município pertencem às coberturas sedimentares (cerca de 85% da área total) e ao embasamento cristalino. As rochas sedimentares pertencem às seguintes unidades: Depósitos Aluvionares, representados por areia, cascalho e níveis de argila; Depósitos Colúvio-eluviais, com areia, argila, cascalho e laterito; Formação

Urucuaia, formada de arenito e conglomerado; Formação Areado, englobando arenito, conglomerado e folhelho; Formação Poti, com arenito, folhelho e siltito; Formação Longá, reunindo arenito, siltito, folhelho e calcário; Formação Cabeças, juntando arenito, conglomerado e siltito e; Grupo Serra Grande, composto de conglomerado, arenito, intercalações de siltito e folhelho.

O embasamento cristalino aflora em aproximadamente 15% da área municipal e é constituído por gnaisses pertencente ao Complexo Formosa do Rio Preto.





e. Recursos Hídricos

i. Águas Superficiais

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando uma área de 330.285 km², o equivalente a 3,9% do território nacional, e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará.

O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste. Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semiárida. Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piripiri, onde se desenvolve grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras. Os principais cursos d’água que drenam o município são os rios Corrente, Paraim, Fundo e Cana Brava.

ii. Águas Subterrâneas

No município de Corrente distinguem-se quatro domínios hidrogeológicos: rochas cristalinas, rochas sedimentares, coberturas colúvio-eluviais e as aluviões.

As rochas cristalinas representam o que é denominado comumente de “aquífero fissural” e representam cerca de 20% da área total do município. Compreendem uma variedade de rochas pré-cambrianas, englobadas como gnaisses. Como basicamente não existe uma porosidade primária nesse tipo de rocha, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. Nesse contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas e a água, em função da falta de circulação, dos efeitos do clima semiárido e do tipo de rocha, é, na maior parte das vezes, salinizada. Essas condições definem um potencial hidrogeológico baixo para as rochas



cristalinas, sem, no entanto, diminuir sua importância como alternativa do abastecimento nos casos de pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem.

As unidades pertencentes à categoria de rochas sedimentares são da Bacia do Parnaíba, representadas pelo Grupo Serra Grande e pelas formações Cabeças, Longá, Potí, Areado e Urucuia.

O Grupo Serra Grande é constituído litologicamente de arenitos e conglomerados e normalmente apresentam um potencial médio, sob o ponto de vista da ocorrência de água subterrânea, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo.

As características litológicas da Formação Cabeças indicam boas condições de permeabilidade e porosidade, favorecendo assim o processo de recarga por infiltração direta das águas de chuvas. Tal aquífero se constitui num importante elemento de armazenamento de água subterrânea do município, ressaltando-se, entretanto, a pequena área de exposição dessa unidade no município.

A Formação Longá, pela sua constituição litológica quase que exclusivamente de folhelhos, que são rochas que apresentam baixíssima permeabilidade, não apresenta importância hidrogeológica.

A Formação Potí por apresentar rochas de natureza impermeável ou pouco permeável, que, aliado ao fato de possuir reduzida área no município, apresenta pouco interesse do ponto de vista hidrogeológico.

As formações Areado e Urucuia são constituídas litologicamente de arenitos finos a muito finos, com intercalações de conglomerados e folhelhos, o que permite caracterizá-las como áreas de potencial fraco a muito fraco em termos de água subterrânea.

O domínio correspondente aos depósitos colúvio-eluviais se refere a coberturas de sedimentos detríticos, com idade tércio -quaternária, ocorrendo em forma de pequenas manchas irregulares principalmente sobre as rochas cristalinas, na porção sudeste da área. Forma cerca de 25% da área total do município. Esses depósitos não são importantes do ponto de vista hidrogeológico, porque suas unidades litológicas são delgadas e pouco favoráveis à acumulação de água subterrânea.

Os depósitos aluvionares são representados por sedimentos areno-argilosos recentes, que ocorrem margeando as calhas dos principais rios e riachos que drenam a região e apresentam, em geral, uma boa alternativa como manancial, tendo uma importância relativa alta do ponto de vista hidrogeológico. Normalmente, a alta permeabilidade dos termos arenosos compensa as pequenas espessuras, produzindo vazões significativas. Porém tem pouca expressão como manancial para abastecimento, pois ocorre apenas numa pequena área no extremo noroeste do município.



4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

4. MEMORIAL DESCRITIVO

Sistema de captação de água via poço e reservação em reservatório elevado em fibra constitui uma singela e importante tecnologia de distribuição de água para uso doméstico.

A obra consiste na **Implantação de Sistema Simplificado de Abastecimento de Água** nas localidades Timbó e Calumbi na zona rural do município de **Corrente – PI**, conforme quadro abaixo:

Meta	Localidade	Coordenadas
1	Zona Rural – Localidade Pico	10°24'15.00"S / 45°14'49.00"O
2	Zona Rural – Localidade Dona Raimunda Batista	10°32'59.00"S / 45°16'45.00"O
3	Zona Rural – Localidade Buriti Grande	10°32'19.00"S / 45°18'1.00"O
4	Zona Rural – Localidade Prata	10°31'31.00"S / 45°20'40.00"O
5	Zona Rural – Localidade Simplício	10°31'11.00"S / 45° 8'1.00"O
6	Zona Rural – Localidade Côcos/Caxingó	10°30'7.00"S / 45°13'21.00"O

a. Descrição Geral dos Serviços

Os serviços compreenderão o fornecimento de toda a mão de obra especializada, material, peças, equipamentos, ferramentas, assistência técnica necessária para o perfeito e ininterrupto funcionamento das instalações e equipamentos das edificações de uso da Contratante.

De modo geral, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica e responsabilidade social e ambiental, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado à mais perfeita execução dos serviços contratados, gerando o menor dano possível ao meio ambiente.

Os materiais granulares escavado deverão ser armazenados para execução do reaterro das próprias valas, quando não suficiente deverá ser emprestado material para complementar o aterro. Todo o aterro deverá ser compactado em camadas de 20 cm de altura exceto na primeira camada na parte imediatamente acima do tubo para evitar danos ao mesmo.

Os materiais não aproveitados no reaterro deverão ser removidos do local (bota-fora) e transportados para um local adequado.



O sistema foi dimensionado de forma a atender toda a população da zona beneficiada.

Todos os materiais utilizados foram escolhidos de acordo com:

- Qualidade e durabilidade dos materiais;
- Compatibilidade com os parâmetros do sistema;
- Facilidade de aquisição do material no mercado local;
- Preço do material no mercado local; e
- Facilidade de implantação e execução dos serviços.

Os preços de locação foram baseados no custo de equipamentos em operações de movimento de terras, cuja composição de custos e tabela de preços unitários constam das planilhas públicas do Sistema de Custos Referenciais de Obras SICRO – DNIT e Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, do Governo Federal, para o estado do Piauí.

b. Justificativa

O projeto terá um impacto social positivo ao garantir o acesso à água potável de qualidade para a população beneficiada, contribuindo para a melhoria da saúde pública, do bem-estar social e do desenvolvimento sustentável da região.

Levar infraestrutura hídrica que possa melhorar a qualidade de vida desta população é imprescindível na medida em que estes benefícios melhoram a expectativa dos moradores em continuar vivendo nos seus locais de origem, onde retiram os seus sustentos e dos seus filhos. Além disso, o projeto contribuirá para a preservação dos recursos hídricos através da utilização racional da água e da implementação de medidas de gestão sustentável dos poços tubulares profundos.

A importância fundamental deste projeto é a de gerar impactos econômicos na comunidade, ao abrir espaço a outras oportunidades de investimento, inclusive incorporar-se ao elenco de outros programas dos governos estadual e federal, de forma integrada, num esforço de promover a redução do grau de pobreza e a consequentemente contribuição para o desenvolvimento regional. Especificamente, objetiva o suprimento de água para o consumo humano e animal.

O projeto em questão é uma reivindicação antiga dos moradores das localidades, na zona rural do município citado, tendo em vista as dificuldades enfrentadas por estes, principalmente nos períodos de secas.

Por ensejar o aproveitamento total de sua infraestrutura, tornam-se, portanto, factíveis o aumento do consumo de água limpa – tratada –, fator de melhoria da qualidade de vida de um modo geral, do nível



de ocupação, além de favorecer a valorização da região.

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br



5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

a. Introdução

O presente instrumento tem como objetivo detalhar os serviços a serem executados.

A execução destes deverá se processar de acordo com o Projeto Básico e as Especificações abaixo descritas. Ficará a critério da Fiscalização qualquer modificação nestas Especificações e a definição dos casos não previstos.

b. Objetivo

É fundamental definir os critérios e requisitos técnicos necessários para a execução eficiente e eficaz das atividades previstas, assegurando a preservação ambiental, saúde pública e sustentabilidade.

As especificações aqui descritas têm por objetivo estabelecer as normas gerais que deverão ser obedecidas na execução dos serviços e estabelecer as principais características que os materiais a serem empregados devem obedecer.

Mesmo no caso de não serem especificamente citados, na execução dos serviços e no emprego dos materiais, deverá ser obedecido tudo aquilo que estiver regulado pelas Normas, Especificações, Métodos e Terminologias da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

c. Disposições Gerais

De acordo com as contingências locais, a critério exclusivo da Fiscalização, será determinada a ordem de prioridades na execução dos serviços constantes das presentes Especificações.

A mão-de-obra será de primeira qualidade e os serviços serão executados dentro da melhor técnica conhecida, obedecendo rigorosamente a todas as prescrições das Normas ABNT no que lhe for aplicado.

A qualquer tempo, a Fiscalização poderá impugnar qualquer serviço, que a seu critério for julgado em desacordo com as Especificações.

Todo e qualquer serviço executado pelo Empreiteiro, que for impugnado pela Fiscalização, deverá ser refeito pelo Empreiteiro dentro do prazo estipulado pela Fiscalização e sem ônus de espécie alguma para a contratante.

Todo e qualquer dano causado a propriedade de terceiros, devido aos serviços executados pelo Empreiteiro, será de responsabilidade exclusiva deste, assim como o pagamento de toda e qualquer indenização, por acaso exigida.



Em caso de necessidade, a contratante poderá descontar de qualquer das medições, a que o Empreiteiro tiver direito de receber, as importâncias relativas às indenizações devidas pelo Empreiteiro a terceiros, sem que este tenha direito a qualquer reclamação.

Correrá por conta e responsabilidade exclusiva do Empreiteiro, todo e qualquer acidente que possa acontecer com pessoal do Empreiteiro ou com terceiros, durante os serviços em execução, seja este provocado por negligência ou por causas fortuitas.

Se, por qualquer motivo, houver interferência na execução dos serviços, de forma a impedir o seu prosseguimento o Empreiteiro notificará a Fiscalização, com antecedência necessária, para que, de comum acordo com os órgãos competentes sejam providenciadas as medidas necessárias.

d. Serviços Previstos

i. Administração da Obra

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 parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

Gerenciamento da equipe: A empresa contratada será responsável pela gestão da equipe de profissionais envolvidos na execução dos serviços, assegurando a qualificação, capacitação e treinamento adequados para cada função.

Controle do cronograma: Será elaborado um cronograma físico-financeiro detalhado, com identificação das etapas, prazos e responsáveis por cada atividade, visando o acompanhamento do andamento dos serviços dentro do prazo contratual.

Controle do orçamento: A empresa contratada implementará um sistema de controle orçamentário rigoroso, monitorando os custos de execução dos serviços e tomando medidas corretivas caso haja desvios orçamentários.

Relatórios periódicos: A empresa contratada apresentará relatórios periódicos ao contratante, contendo informações sobre o andamento dos serviços, custos incorridos, prazos cumpridos e eventuais pendências.

Reuniões: Serão realizadas reuniões periódicas com o contratante para discutir o andamento dos serviços, apresentar os relatórios de acompanhamento e solucionar eventuais dúvidas ou



pendências.

ii. Serviços Preliminares

Há previsão de instalação de infraestruturas provisórias e redes de suporte logístico.

A placa da obra a ser implantada deverá ter dimensões de 2,00 m x 3,00 m, com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada nº 22, já fornecida com pintura em esmalte sintético e adesivada. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

Será edificado um barracão aberto a fim de ser utilizado como depósito de ferramentas e demais insumos que possam vir a ser utilizados na execução dos serviços.

iii. Sistema de Captação e Reservação

De acordo com os levantamentos feitos in loco, será aproveitado ao máximo a infraestrutura atual. A captação do sistema será via poço artesiano existente, equipado com bomba submersa e profundidade variável.

Sobre as instalações definitivas, não existem casas de bomba, as quais deverão ser edificadas.

O projeto contempla reservatórios elevado em fibra de vidro, de acordo com o orçamento sintético e composições dos serviços, e as peças gráficas em anexo.



iv. Sistema de Distribuição

Esta etapa contempla todos os serviços necessários para o perfeito funcionamento do transporte da água captada, no reservatório, até os beneficiados.

- **Locação e Nivelamento de rede**

- **Descrição:**

- Implementação de marcos e referências topográficas ao longo do trajeto da rede principal de distribuição de água, utilizando instrumentos precisos como GPS, estação total e nivelamento óptico.

- Determinação da posição horizontal e vertical da nova tubulação com base nos projetos aprovados e nas normas técnicas de instalação de redes de água.

- Marcação precisa dos pontos de instalação de válvulas, hidrômetros, registros e outros componentes da rede principal de distribuição de água.

- Acompanhamento e controle da execução da obra durante a instalação da tubulação, garantindo o cumprimento das especificações do projeto e a qualidade do serviço.

- **Aplicação:**

- Assegura o posicionamento correto da rede principal de distribuição de água de acordo com o projeto, garantindo funcionalidade, eficiência e segurança.

- Permite a instalação precisa das válvulas, hidrômetros, registros e outros componentes da rede, otimizando o fluxo de água e facilitando a manutenção futura.

- Fornece base para o controle da qualidade da obra, garantindo que a tubulação seja instalada na profundidade correta, com as inclinações adequadas e com as juntas bem vedadas.

- Contribui para a minimização de perdas de água por vazamentos e rupturas, otimizando o uso deste recurso precioso.

- **Importante:**

- A locação e o nivelamento das redes de água e adutoras devem ser realizados por profissionais especializados em topografia e engenharia, com experiência em obras de infraestrutura urbana e rural.

- Os instrumentos utilizados para a locação e o nivelamento devem estar calibrados e em boas condições de funcionamento, assegurando a precisão das medidas.

- É fundamental comunicar à população local sobre a realização da locação e do nivelamento e tomar medidas de segurança para evitar acidentes, como a sinalização das áreas de trabalho e a interdição do



tráfego de veículos e pedestres.

- **Trânsito e Segurança**

Em obras dessa natureza a segurança de trabalhadores, pedestres e motoristas é fundamental. O uso de "cones plásticos para canalização de trânsito" e "sinalização diurna com tela tapume em PVC" contribui significativamente para garantir essa segurança e minimizar os riscos de acidentes.

Os cones plásticos para canalização de trânsito devem ser de plásticos de polietileno de alta densidade (PEAD) com altura mínima de 600 mm e diâmetro mínimo da base de 450 mm, na cor laranja fluorescente com faixas refletivas brancas para garantir visibilidade diurna e noturna, de base robusta para garantir estabilidade em diferentes tipos de terrenos e com abertura superior para encaixe de hastes de sinalização.

A quantidade de cones plásticos deve ser suficiente para sinalizar adequadamente todas as áreas de trabalho ao longo da rede principal de distribuição de água,

Os cones devem ser posicionados a distâncias regulares e em locais estratégicos, como esquinas, cruzamentos e pontos de maior fluxo de veículos e pedestres.

- **Funções dos cones plásticos para canalização de trânsito**

- **Delimitação da área de obra:** Os cones plásticos delimitam claramente a área de trabalho, impedindo o acesso indevido de pessoas e veículos. Isso evita acidentes e protege trabalhadores de distrações e interrupções;

- **Organização do trânsito:** Os cones podem ser utilizados para direcionar o fluxo de veículos e pedestres, criando rotas seguras para todos os envolvidos. Isso reduz o congestionamento e facilita a locomoção na área da obra; e

- **Alerta visual:** A cor viva dos cones plásticos os torna altamente visíveis, mesmo em condições de baixa luminosidade. Isso alerta os motoristas e pedestres sobre a presença da obra e os incentiva a reduzir a velocidade e tomar cuidado.

Já as telas de tapume em PVC com altura mínima de 2 metros e comprimento mínimo de 3 metros, devem ser na cor laranja fluorescente com impressão de marcações de segurança em preto, estruturada em PVC resistente e leve para facilitar a montagem e desmontagem através de sistema de fixação com grampos e cordas para garantir estabilidade em diferentes condições climáticas.

A quantidade de telas de tapume em PVC deve ser suficiente para isolar completamente todas as áreas de trabalho ao longo da rede principal de distribuição de água e devem ser instaladas de forma a garantir total cobertura da área de trabalho, sem deixar aberturas ou vãos.

- **Funções da sinalização diurna com tela tapume em PVC**

- **Proteção contra intempéries:** A tela tapume em PVC protege a área de obra contra intempéries como vento, chuva e sol. Isso garante a qualidade dos materiais e equipamentos utilizados na obra, além de proteger trabalhadores contra o mau tempo.

- **Isolamento visual:** A tela tapume isola visualmente a área de obra, evitando que a população tenha acesso visual aos detalhes do trabalho. Isso protege a privacidade dos trabalhadores e garante a segurança da obra contra vandalismo.

- **Comunicação visual:** A tela tapume pode ser utilizada para comunicar informações importantes sobre a obra à população, como o prazo de conclusão, os serviços em andamento e os contatos da empresa responsável.

O uso de cones plásticos e tela tapume em PVC é uma solução econômica para a sinalização de obras. Esses materiais são duráveis, reutilizáveis e fáceis de instalar.

A sinalização com cones plásticos e telas de tapume em PVC deve ser complementada por outros dispositivos de segurança, como placas de sinalização, bandeirinhas e faixas de segurança, conforme as normas de segurança do trabalho vigentes.

A utilização de sinalização adequada demonstra profissionalismo e compromisso com a segurança por parte da empresa responsável pela obra. Isso contribui para a melhoria da imagem da empresa junto à comunidade.

- **Movimentação de Terra**

- **Serviços Iniciais**

Será inicialmente desmatada toda a faixa de ocupação obedecendo às normas e critérios adotados nos serviços de controle ambiental.

O trabalho envolvendo os aterros será executado de forma a aproveitar todos os materiais das escavações, quando isso não for possível retira-se o material proveniente dos cortes, sendo transportados para locais apropriados obedecendo às medidas de controle ambiental.

As valas ou cavas só poderão ser aterradas ou reenterradas após os testes da tubulação, devendo ser reestabelecidos os níveis anteriores das superfícies originais, ou da forma designada pela FISCALIZAÇÃO.

- **Medição e Pagamento**

Os serviços acima descritos serão pagos através de medições, de acordo com o critério adotado



pelo órgão contratante e os preços serão de acordo com a tabela de preços licitados.

- **Equipamentos**

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as prescrições específicas para os serviços. Remenda-se, como mínimo a utilização de Escavadeira.

- **Execução**

A escavação, o preparo e regularização da superfície serão executados com operação mecanizada envolvendo cortes, aterros ou acertos, de forma a atingir a geometria adequada para cada local. Admite-se a associação de operações manuais e mecanizadas.

Antes de iniciar a escavação, deverá ser realizada pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou em área próxima à mesma.

Quando o material for considerado, à critério da FISCALIZAÇÃO, apropriado para utilização no reaterro, será ele, a princípio, estocado ao longo da escavação, à uma distância equivalente à metade da profundidade escavada, medida da borda do talude.

O material de escavação impróprio para reaterro, reaterro compactado ou desnecessário, deverá ser removido pela CONTRATADA para local de bota-fora. O material de escavação rochoso deverá ser completamente descartado em local de bota-fora.

Os materiais escavados e não utilizados nas operações de escavação e regularização da superfície de assentamento serão destinados a bota-fora, cuja localização será definida de modo a não prejudicar o escoamento das águas superficiais.

Como mencionado, o material para reaterro deverá ser proveniente da escavação. Entretanto, quando não houver suficiente material apropriado proveniente dessas execuções, poderá ser utilizado material adicional obtido em áreas de empréstimo determinadas.

Os materiais deverão estar isentos de pedras e torrões com diâmetros superiores a 7,5 cm, de raízes ou de qualquer matéria orgânica, e deverão ser aprovados pela Supervisão.

Todo reaterro deverá ser compactado em camadas de no máximo 30 cm através de soquetes, sapos mecânicos ou placas vibratórias, exceto se for especificado diferentemente nos desenhos, ou determinado pela Fiscalização.

Após a execução do reaterro, todo excesso de material proveniente da escavação deve ser



transportado para fora.

O aterro poderá ser compactado manualmente, em camadas, considerada a espessura de 20 cm. A compactação terá camada única, utilizando de matérias compatíveis com o solo local.

Todos os materiais orgânicos e outros idênticos tais como troncos, moitas, turfas, raízes, etc., devem ser retirados. As operações de limpeza deverão ser cuidadosamente realizadas, de modo que seja assegurada a remoção de todos os materiais que possam tornar instáveis.

Logo após a execução do trecho, deverão ser levantados todos os elementos necessários para realização do cadastro. Todos os trechos executados de redes deverão ser cadastrados.

A apresentação desse cadastro deverá ser feita contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Localização do trecho;
- Extensão do trecho;
- Diâmetro do trecho; e
- Materiais dos tubos utilizados.

Também deverá ser contabilizadas as ligações residenciais, contendo a localização do imóvel ou lote.

Os serviços de assentamento dos tubos serão executados obedecendo rigorosamente o projeto e às especificações, padrões de execução normatizados ou recomendados pelo fabricante para garantir a estanqueidade do sistema necessária ao fluxo dos líquidos de acordo com os requisitos estabelecidos.

O sentido de montagem das linhas deverá ser, de preferência, de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deverá ter como extremidade livre uma bolsa, onde será acoplada a ponta do tubo subsequente.

A montagem da tubulação entre dois pontos fixos, como por exemplo, entre dois, três ou cruzetas já instaladas, poderá ser feita utilizando-se a flexibilidade natural dos tubos. Quando os tubos trabalharem forçados (principalmente os de grandes diâmetros) à flexão, deverão ser utilizadas luvas de correr.

Na obra, não será permitido o aquecimento dos tubos com a finalidade de se obter curvas, execução de bolsas ou furos. Curvas deverão ser obtidas mediante o uso de conexões. Extremidades ou pedaços de tubos deverão ser aproveitados mediante o uso de luvas.

Após a execução da junta, cada tubo deverá ser imobilizado, com exceção da junta, que deverá ser deixada exposta, para posterior ensaio de estanqueidade.

As conexões de junta elástica também deverão ser ancoradas, devendo-se utilizar, para tal, blocos



de concreto simples ou armado, convenientemente dimensionados para resistir a esforços longitudinais da tubulação ou de mudança de direção, esforços estes que não são absorvidos pela junta elástica.

As válvulas de bloqueio de fluxo e demais equipamentos, deverão ser ancorados no sentido do seu peso próprio e dos possíveis esforços longitudinais ou transversais, sendo que a tubulação e as peças de ligação deverão trabalhar livres desses esforços ou deformações.

A tubulação, à medida que for sendo assentada e, no máximo, a cada 500 metros de rede, deverá ser submetida a ensaio de estanqueidade.

Após o assentamento dos tubos, seu envolvimento e a ancoragem das conexões, mantendo-se todas as juntas inspecionáveis, a tubulação deverá ser pressurizada com água, até que seja atingida 1,5 vezes a pressão de serviço do tubo, no ponto da cota geométrica mais baixa. Em nenhum ponto da linha, a pressão hidrostática interna de ensaio poderá ser inferior a **0,20 MCA**.

A pressurização deverá ser mantida estável na linha, no mínimo, durante 30 minutos. As etapas para o assentamento de tubos, peças e conexões de PVC junta elásticas são:

- Limpar cuidadosamente com estopa o interior da bolsa e o exterior da ponta a serem conectadas;
- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa;
- Aplicar pasta lubrificante será aplicada sobre o anel já posicionado e sobre a ponta do tubo a ser conectado. Não deverão ser utilizados óleos e graxa, pois poderão danificar o anel de borracha;
- A ponta do tubo (tubo macho) será introduzida até o fundo da bolsa do outro tubo, mantendo-se o alinhamento e o nivelamento do tubo. Havendo dificuldade no encaixe recomenda-se a utilização de uma alavanca na sua conexão. Neste caso, a bolsa do tubo deverá ser protegida do contato com a alavanca com uma peça de madeira.

Será feita uma marca sobre o tubo macho, exatamente no ponto de encaixe, e o tubo macho será então recuado em 1 cm, criando a folga necessária para a dilatação da junta.

Todas as redes executadas deverão ser testadas, garantindo sua estanqueidade e perfeito funcionamento. Caso julgue necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá testar apenas parte dos trechos executados.

Caso seja identificado algum problema, deverá ser verificada a sua causa e providenciada a sua correção. Este procedimento será repetido tantas vezes quantas forem necessárias até que se obtenha resultado satisfatório.



Os tubos e conexões de PVC deverão ser adquiridos de fabricantes que produzam em conformidade com as normas da ABNT e que participem de algum Programa de Auditoria da Qualidade.

Os materiais poderão obedecer a quaisquer normas indicadas pela CONTRATADA, desde que tais normas sejam equivalentes ou superiores às indicadas pela CONTRATANTE.

Quando o fabricante dos tubos produzir seu próprio lubrificante, a CONTRATADA deverá adquiri-lo do mesmo.

Caso sejam adquiridos produtos com características em desacordo com o especificado, a CONTRATANTE não se responsabilizará pelo seu pagamento, que deverão ser substituídos pela CONTRATADA, às suas expensas, sob o risco de ter os trabalhos suspensos, sem adição de prazo contratual, até a sua completa adequação às normas.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a aquisição, o transporte e a entrega dos tubos em local determinado pela CONTRATANTE. O armazenamento e controle de estoque serão de responsabilidade da CONTRATADA, salvo quando previsto em contrário no Contrato.

A CONTRATADA será responsabilizada por quaisquer danos causados aos materiais, enquanto estiverem sob sua guarda, em função de manuseio, transporte ou armazenamento inadequados, exposição a elementos agressivos, ou devido à utilização incorreta no âmbito da obra.

Para efeito de aceitação pela Fiscalização, os tubos e conexões deverão apresentar-se com coloração uniforme, isentos de trincas, fraturas ou outros defeitos que possam afetar sua resistência, estanqueidade ou durabilidade. As dimensões e os pesos das peças deverão atender às seguintes normas da ABNT:

- NBR 5647 e NBR 7665, no caso de tubos em PVC DEFoFo;
- NBR 7664, no caso das conexões de ferro fundido; e
- NBR 10351, no caso das luvas de correr em PVC DEFoFo.

Definições específicas sobre o armazenamento, controle do estoque e liberação dos materiais para uso na obra serão estabelecidas em Contrato ou ficarão a critério da Fiscalização.

v. Serviços Finais

Compreende toda a desmobilização de estruturas temporárias, equipamentos, ferramentas, materiais em geral e instalações provisórias utilizados durante a execução dos serviços, bem como a limpeza geral das áreas operacionais e a restituição das áreas utilizadas em condições satisfatórias, alinhadas às diretrizes contratuais.

Nessa etapa deve-se ter cuidados específicos, como:



- Garantir a preservação do local, evitando danos ao terreno ou às estruturas permanentes;
- Atendimento às normas de segurança e uso de EPIs pelos trabalhadores.

vi. Mobilização e Desmobilização da Obra

Este item consiste no transporte de todos os equipamentos e pessoal necessário para o local dos serviços, como também o retorno destes para o local de origem. A contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização imediatamente após a assinatura do contrato de forma a poder dar início efetivo e cumprir o prazo contratual.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

- Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento, de propriedade da empreiteira ou sublocada, até o canteiro de obra ou alojamento e sua posterior retirada;
- Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à empreiteira ou às suas subempreiteiras, em qualquer tempo, até o local dos serviços e posterior regresso a seus locais de origem; e
- Despesas relativas às viagens necessárias para execução dos serviços, ou determinadas pelo Órgão Fiscalizador, realizadas por qualquer pessoa ligada à empreiteira, qualquer que seja sua duração ou natureza.

e. Medição e Pagamento

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão Fiscalizador.

f. Responsabilidade Pelos Serviços

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto.



6.0 – ORÇAMENTO

Obra

**MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE CORRENTE/PI**

Bancos

SINAPI - 02/2026 - Piauí
SBC - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 10/2025 - Piauí
ORSE - 12/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
CAEMA - 12/2019 - Maranhão
EMBASA - 06/2025

BDI Geral

26,44%

BDI Materiais

16,80%

Encargos Sociais

Não Desonerado:

Horista: 114,54%

Mensalista: 71,62%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	73.101,90	5,21%
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	73.101,90	5,21%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.605,40	1,33%
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3.544,32	0,25%
3	MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	1.266.380,32	90,22%
3.1	LOCALIDADE PICO	321.710,60	22,92%
3.2	LOCALIDADE RAIMUNDA BATISTA	298.787,60	21,29%
3.3	LOCALIDADE BURITI GRANDE	161.331,14	11,49%
3.4	LOCALIDADE PRATA	161.442,12	11,50%
3.5	LOCALIDADE SIMPLÍCIO	161.610,03	11,51%
3.6	LOCALIDADE CÔCOS/CAXINGÓ	161.498,83	11,51%
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	45.533,96	3,24%
4.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	20.390,96	1,45%

Total sem BDI R\$ 1.110.108,81

Total do BDI R\$ 293.512,77

Total Geral R\$ 1.403.621,58

Obra
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CORRENTE/PI

Bancos
 SINAPI - 02/2026 - Piauí
 SBC - 03/2026 - Piauí
 SICRO3 - 10/2025 - Piauí
 ORSE - 12/2025 - Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará
 AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
 CAEMA - 12/2019 - Maranhão
 EMBASA - 06/2025

BDI Geral
26,44%

BDI Materiais
16,80%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,54%
Mensalista: 71,62%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					73.101,90	5,21%
1.1	COMP.1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	6,00	9.635,92	12.183,65	73.101,90	5,21%
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					18.605,40	1,33%
2.1	32.05.50	EMBASA	TRANSPORTE COM CAMINHÃO IVECO TECTOR 11-190 (11 T) CABINE SIMPLES OU SIMILAR	KM	1.700,00	3,66	4,62	7.854,00	0,56%
2.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	m²	6,00	467,20	590,72	3.544,32	0,25%
2.3	C5208	SEINFRA	AF 03/2022 PS LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	UNXMÊS	6,00	950,00	1.201,18	7.207,08	0,51%
3			MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES					1.266.380,32	90,22%
3.1			LOCALIDADE PICO					321.710,60	22,92%
3.1.1			SERVIÇOS INICIAIS					9.348,00	0,67%
3.1.1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF 03/2024	m²	120,00	5,04	6,37	764,40	0,05%
3.1.1.2	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	20,00	144,96	183,28	3.665,60	0,26%
3.1.1.3	C0369	SEINFRA	BARRACAÇÃO ABERTO	m²	20,00	194,48	245,90	4.918,00	0,35%
3.1.2			SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE					124.032,07	8,84%
3.1.2.1	COMP.2	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH	UN	1,00	24.109,86	30.484,50	30.484,50	2,17%
3.1.2.2	069022	SBC	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W	UN	1,00	3.464,23	4.380,17	4.380,17	0,31%
3.1.2.3	24.90.65	EMBASA	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")	DIA	0,25	1.110,32	1.403,88	350,97	0,03%
3.1.2.4	90648	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO AF 06/2015	H	24,00	1,10	1,39	33,36	0,00%
3.1.2.5	COMP.3	Próprio	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS	M	100,00	94,89	119,97	11.997,00	0,85%
3.1.2.6	24.90.31	EMBASA	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POÇO < 200M	M	50,00	13,32	16,84	842,00	0,06%
3.1.2.7	063061	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	50,00	17,44	22,05	1.102,50	0,08%
3.1.2.8	C4867	SEINFRA	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO	L	20,00	56,78	71,79	1.435,80	0,10%
3.1.2.9	COMP.4	Próprio	Desenvolvimento com bomba submersa	h	12,00	266,72	337,24	4.046,88	0,29%
3.1.2.10	COMP.5	Próprio	Desinfecção	h	4,00	165,27	208,96	835,84	0,06%
3.1.2.11	COMP.6	Próprio	Análise físico-química e bacteriológica de água	und	1,00	621,19	785,43	785,43	0,06%
3.1.2.12	COMP.7	Próprio	Teste de vazão com bomba submersa	h	24,00	266,93	337,50	8.100,00	0,58%
3.1.2.13	COMP.8	Próprio	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	und	1,00	29.585,47	37.407,86	37.407,86	2,67%
3.1.2.14	COMP.9	Próprio	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	und	1,00	1.736,12	2.195,15	2.195,15	0,16%
3.1.2.15	COMP.10	Próprio	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	und	1,00	12.524,51	15.835,99	15.835,99	1,13%
3.1.2.16	COMP.11	Próprio	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	und	1,00	3.320,65	4.198,62	4.198,62	0,30%
3.1.3			ADUÇÃO					1.030,91	0,07%
3.1.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3,31	93,59	118,33	391,67	0,03%
3.1.3.2	106105	SINAPI	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024	M	12,00	31,89	40,32	483,84	0,03%
3.1.3.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1,10	56,75	71,75	78,92	0,01%
3.1.3.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	m³	2,21	27,38	34,61	76,48	0,01%
3.1.4			RESERVAÇÃO					25.005,13	1,78%
3.1.4.1	COMP.12	Próprio	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst.hidráulica	und	1,00	17.441,06	22.052,47	22.052,47	1,57%
3.1.4.2	150822	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE. DP1508-04.	M	8,00	205,99	260,45	2.083,60	0,15%
3.1.4.3	COMP.13	Próprio	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	Km	19,20	8,80	11,12	213,50	0,02%
3.1.4.4	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	172,83	218,52	655,56	0,05%

3.1.5			DISTRIBUIÇÃO					160.251,80	11,42%
3.1.5.1			TRÂNSITO E SEGURANÇA					2.330,06	0,17%
3.1.5.1.1	12642	ORSE	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização 5 vezes	un	30,00	10,06	12,71	381,30	0,03%
3.1.5.1.2	5158	ORSE	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	150,80	5,60	7,08	1.067,66	0,08%
3.1.5.1.3	5156	ORSE	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	m	215,43	3,24	4,09	881,10	0,06%
3.1.5.2			LOCAÇÃO					2.186,60	0,16%
3.1.5.2.1	5109	ORSE	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	m	1.508,00	1,15	1,45	2.186,60	0,16%
3.1.5.3			LEVANTAMENTO CADASTRAL					2.684,24	0,19%
3.1.5.3.1	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	1.508,00	1,41	1,78	2.684,24	0,19%
3.1.5.4			ESCAVAÇÃO					3.874,07	0,28%
3.1.5.4.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 09/2024	m³	291,35	6,85	8,66	2.523,09	0,18%
3.1.5.4.2	102314	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 09/2024	m³	124,86	8,56	10,82	1.350,98	0,10%
3.1.5.5			PREPARO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO					46.459,65	3,31%
3.1.5.5.1	2660	ORSE	Apiloamento manual de fundo de vala	m²	693,68	35,48	44,86	31.118,48	2,22%
3.1.5.5.2	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 01/2024	m³	69,37	174,91	221,15	15.341,17	1,09%
3.1.5.6			TUBOS E PEÇAS					58.286,83	4,15%
3.1.5.6.1	32.05.50	EMBASA	TRANSPORTE COM CAMINHÃO IVECO TECTOR 11-190 (11 T) CABINE SIMPLES OU SIMILAR	KM	19,20	3,66	4,62	88,70	0,01%
3.1.5.6.2	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	452,40	48,47	56,61	25.610,36	1,82%
3.1.5.6.3	00020327	SINAPI	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	26,90	31,41	62,82	0,00%
3.1.5.6.4	00000329	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	UN	77,00	8,42	9,83	756,91	0,05%
3.1.5.6.5	00036084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.055,60	23,34	27,26	28.775,65	2,05%
3.1.5.6.6	5629	ORSE	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabecote, pn 10, tipo euro 24, d= 50mm	un	2,00	426,97	498,70	997,40	0,07%
3.1.5.6.7	00020326	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 60 MM, PARA REDE AGUA	UN	194,00	5,43	6,34	1.229,96	0,09%
3.1.5.6.8	00003825	SINAPI	LUVA DE CORRER PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	8,00	21,00	24,52	196,16	0,01%
3.1.5.6.9	00007048	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	35,01	40,89	81,78	0,01%
3.1.5.6.10	00001831	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	41,56	48,54	48,54	0,00%
3.1.5.6.11	00001845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	4,00	52,08	60,82	243,28	0,02%
3.1.5.6.12	00001206	SINAPI	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	4,00	11,44	13,36	53,44	0,00%
3.1.5.6.13	708	ORSE	Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de água, DN 50 / DE 60mm	un	-	98,45	114,98	-	0,00%
3.1.5.6.14	17474	SEINFRA	PASTA LUBRIFICANTE - POTE 2400 g	UN	1,00	92,31	107,81	107,81	0,01%
3.1.5.6.15	12372	SEINFRA	LÂMINA DE SERRA PARA PVC	UN	3,00	9,71	11,34	34,02	0,00%
3.1.5.7			ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS					10.451,98	0,74%
3.1.5.7.1	100246	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL, OU REFORÇADO PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL, COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75 MM (UNIDADE: MXKM). AF 07/2019	MXKM	1.137,03	2,93	3,70	4.207,01	0,30%
3.1.5.7.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	452,40	2,87	3,62	1.637,68	0,12%
3.1.5.7.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1.055,60	2,37	2,99	3.156,24	0,22%
3.1.5.7.4	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,45	19,90	25,16	111,96	0,01%
3.1.5.7.5	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,45	23,59	29,82	132,69	0,01%
3.1.5.7.6	6465	ORSE	Teste hidrostático em rede de água / adutora	m	1.508,00	0,64	0,80	1.206,40	0,09%
3.1.5.8			ATERRO / REATERRO DE VALAS					17.016,02	1,21%
3.1.5.8.1	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	138,74	56,75	71,75	9.954,59	0,71%
3.1.5.8.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	204,03	27,38	34,61	7.061,43	0,50%

3.1.5.9			POÇOS E CAIXAS						1.641,80	0,12%
3.1.5.9.1	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	617,91	781,28	1.562,56	0,11%	
3.1.5.9.2	C1612	SEINFRA	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	m²	0,72	87,05	110,06	79,24	0,01%	
3.1.5.10			BLOCOS DE ANCORAGEM						1.340,35	0,10%
3.1.5.10.1	6064	ORSE	Fornecimento e lançamento de concreto ciclópico em blocos de ancoragem	m³	1,04	1.019,30	1.288,80	1.340,35	0,10%	
3.1.5.11			INTERLIGAÇÕES						13.980,20	1,00%
3.1.5.11.1	COMP.10	Próprio	Ligação domiciliar	und	19,00	581,94	735,80	13.980,20	1,00%	
3.1.6			SERVIÇOS FINAIS						2.042,69	0,15%
3.1.6.1	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	120,00	0,69	0,87	104,40	0,01%	
3.1.6.2	017041	SBC	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	m³	2,40	64,25	81,23	194,95	0,01%	
3.1.6.3	210003	SBC	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS	UN	1,00	563,86	712,94	712,94	0,05%	
3.1.6.4	210825	SBC	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS	m²	20,00	40,75	51,52	1.030,40	0,07%	
3.2			LOCALIDADE RAIMUNDA BATISTA						298.787,60	21,29%
3.2.1			SERVIÇOS INICIAIS						9.348,00	0,67%
3.2.1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	120,00	5,04	6,37	764,40	0,05%	
3.2.1.2	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	20,00	144,96	183,28	3.665,60	0,26%	
3.2.1.3	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	m²	20,00	194,48	245,90	4.918,00	0,35%	
3.2.2			SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE						124.032,07	8,84%
3.2.2.1	COMP.2	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH	UN	1,00	24.109,86	30.484,50	30.484,50	2,17%	
3.2.2.2	069022	SBC	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W	UN	1,00	3.464,23	4.380,17	4.380,17	0,31%	
3.2.2.3	24.90.65	EMBASA	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")	DIA	0,25	1.110,32	1.403,88	350,97	0,03%	
3.2.2.4	90648	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	H	24,00	1,10	1,39	33,36	0,00%	
3.2.2.5	COMP.3	Próprio	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS	M	100,00	94,89	119,97	11.997,00	0,85%	
3.2.2.6	24.90.31	EMBASA	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POCO < 200M	M	50,00	13,32	16,84	842,00	0,06%	
3.2.2.7	063061	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	50,00	17,44	22,05	1.102,50	0,08%	
3.2.2.8	C4867	SEINFRA	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO	L	20,00	56,78	71,79	1.435,80	0,10%	
3.2.2.9	COMP.4	Próprio	Desenvolvimento com bomba submersa	h	12,00	266,72	337,24	4.046,88	0,29%	
3.2.2.10	COMP.5	Próprio	Desinfecção	h	4,00	165,27	208,96	835,84	0,06%	
3.2.2.11	COMP.6	Próprio	Análise físico-química e bacteriológica de água	und	1,00	621,19	785,43	785,43	0,06%	
3.2.2.12	COMP.7	Próprio	Teste de vazão com bomba submersa	h	24,00	266,93	337,50	8.100,00	0,58%	
3.2.2.13	COMP.8	Próprio	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	und	1,00	29.585,47	37.407,86	37.407,86	2,67%	
3.2.2.14	COMP.9	Próprio	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	und	1,00	1.736,12	2.195,15	2.195,15	0,16%	
3.2.2.15	COMP.10	Próprio	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	und	1,00	12.524,51	15.835,99	15.835,99	1,13%	
3.2.2.16	COMP.11	Próprio	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	und	1,00	3.320,65	4.198,62	4.198,62	0,30%	
3.2.3			ADUÇÃO						1.030,91	0,07%
3.2.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3,31	93,59	118,33	391,67	0,03%	
3.2.3.2	106105	SINAPI	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	12,00	31,89	40,32	483,84	0,03%	
3.2.3.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1,10	56,75	71,75	78,92	0,01%	
3.2.3.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,21	27,38	34,61	76,48	0,01%	
3.2.4			RESERVAÇÃO						25.407,67	1,81%
3.2.4.1	COMP.12	Próprio	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst hidráulica	und	1,00	17.441,06	22.052,47	22.052,47	1,57%	
3.2.4.2	150822	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE. DP1508-04.	M	8,00	205,99	260,45	2.083,60	0,15%	
3.2.4.3	COMP.13	Próprio	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	Km	55,40	8,80	11,12	616,04	0,04%	
3.2.4.4	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	172,83	218,52	655,56	0,05%	
3.2.5			DISTRIBUIÇÃO						136.926,26	9,76%
3.2.5.1			TRÂNSITO E SEGURANÇA						2.087,76	0,15%
3.2.5.1.1	12642	ORSE	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização 5 vezes	un	27,00	10,06	12,71	343,17	0,02%	

3.2.5.1.2	5158	ORSE	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	135,00	5,60	7,08	955,80	0,07%
3.2.5.1.3	5156	ORSE	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	m	192,86	3,24	4,09	788,79	0,06%
3.2.5.2			LOCAÇÃO					1.957,50	0,14%
3.2.5.2.1	5109	ORSE	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	m	1.350,00	1,15	1,45	1.957,50	0,14%
3.2.5.3			LEVANTAMENTO CADASTRAL					2.403,00	0,17%
3.2.5.3.1	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	1.350,00	1,41	1,78	2.403,00	0,17%
3.2.5.4			ESCAVAÇÃO					3.468,15	0,25%
3.2.5.4.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_09/2024	m³	260,82	6,85	8,66	2.258,70	0,16%
3.2.5.4.2	102314	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_09/2024	m³	111,78	8,56	10,82	1.209,45	0,09%
3.2.5.5			PREPARO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO					41.591,47	2,96%
3.2.5.5.1	2660	ORSE	Apiloamento manual de fundo de vala	m²	621,00	35,48	44,86	27.858,06	1,98%
3.2.5.5.2	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	62,10	174,91	221,15	13.733,41	0,98%
3.2.5.6			TUBOS E PEÇAS					52.520,85	3,74%
3.2.5.6.1	32.05.50	EMBASA	TRANSPORTE COM CAMINHÃO IVECO TECTOR 11-190 (11 T) CABINE SIMPLES OU SIMILAR	KM	55,40	3,66	4,62	255,94	0,02%
3.2.5.6.2	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	405,00	48,47	56,61	22.927,05	1,63%
3.2.5.6.3	00020327	SINAPI	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	26,90	31,41	62,82	0,00%
3.2.5.6.4	00000329	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	UN	69,00	8,42	9,83	678,27	0,05%
3.2.5.6.5	00036084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	945,00	23,34	27,26	25.760,70	1,84%
3.2.5.6.6	5629	ORSE	Registro gaveta foto, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabeçote, pn 10, tipo euro 24, d= 50mm	un	2,00	426,97	498,70	997,40	0,07%
3.2.5.6.7	00020326	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 60 MM, PARA REDE AGUA	UN	175,00	5,43	6,34	1.109,50	0,08%
3.2.5.6.8	00003825	SINAPI	LUA DE CORRER PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	7,00	21,00	24,52	171,64	0,01%
3.2.5.6.9	00007048	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	35,01	40,89	81,78	0,01%
3.2.5.6.10	00001831	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	41,56	48,54	48,54	0,00%
3.2.5.6.11	00001845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	4,00	52,08	60,82	243,28	0,02%
3.2.5.6.12	00001206	SINAPI	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	4,00	11,44	13,36	53,44	0,00%
3.2.5.6.13	708	ORSE	Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de água, DN 50 / DE 60mm	un	-	98,45	114,98	-	0,00%
3.2.5.6.14	17474	SEINFRA	PASTA LUBRIFICANTE - POTE 2400 g	UN	1,00	92,31	107,81	107,81	0,01%
3.2.5.6.15	12372	SEINFRA	LÂMINA DE SERRA PARA PVC	UN	2,00	9,71	11,34	22,68	0,00%
3.2.5.7			ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS					8.976,37	0,64%
3.2.5.7.1	100246	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL, OU REFORÇADO PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL, COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75 MM (LINHA DE MXXM). AF_07/2019	MXXM	911,25	2,93	3,70	3.371,62	0,24%
3.2.5.7.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	405,00	2,87	3,62	1.466,10	0,10%
3.2.5.7.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	945,00	2,37	2,99	2.825,55	0,20%
3.2.5.7.4	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,24	19,90	25,16	106,67	0,01%
3.2.5.7.5	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,24	23,59	29,82	126,43	0,01%
3.2.5.7.6	6465	ORSE	Teste hidrostático em rede de água / adutora	m	1.350,00	0,64	0,80	1.080,00	0,08%
3.2.5.8			ATERRO / REATERRO DE VALAS					15.233,04	1,09%
3.2.5.8.1	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	124,20	#N/D	71,75	8.911,35	0,63%
3.2.5.8.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	182,66	#N/D	34,61	6.321,69	0,45%
3.2.5.9			POÇOS E CAIXAS					1.641,80	0,12%

3.2.5.9.1	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	617,91	781,28	1.562,56	0,11%
3.2.5.9.2	C1612	SEINFRA	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	m²	0,72	87,05	110,06	79,24	0,01%
3.2.5.10			BLOCOS DE ANCORAGEM					1.159,92	0,08%
3.2.5.10.1	6064	ORSE	Fornecimento e lançamento de concreto ciclópico em blocos de ancoragem	m³	0,90	1.019,30	1.288,80	1.159,92	0,08%
3.2.5.11			INTERLIGAÇÕES					5.886,40	0,42%
3.2.5.11.1	COMP.10	Próprio	Ligação domiciliar	und	8,00	581,94	735,80	5.886,40	0,42%
3.2.6			SERVIÇOS FINAIS					2.042,69	0,15%
3.2.6.1	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	120,00	0,69	0,87	104,40	0,01%
3.2.6.2	017041	SBC	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	m³	2,40	64,25	81,23	194,95	0,01%
3.2.6.3	210003	SBC	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS	UN	1,00	563,86	712,94	712,94	0,05%
3.2.6.4	210825	SBC	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS	m²	20,00	40,75	51,52	1.030,40	0,07%
3.3			LOCALIDADE BURITI GRANDE					161.331,14	11,49%
3.3.1			SERVIÇOS INICIAIS					9.348,00	0,67%
3.3.1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	120,00	5,04	6,37	764,40	0,05%
3.3.1.2	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	20,00	144,96	183,28	3.665,60	0,26%
3.3.1.3	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	m²	20,00	194,48	245,90	4.918,00	0,35%
3.3.2			SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE					124.032,07	8,84%
3.3.2.1	COMP.2	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH	UN	1,00	24.109,86	30.484,50	30.484,50	2,17%
3.3.2.2	069022	SBC	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W	UN	1,00	3.464,23	4.380,17	4.380,17	0,31%
3.3.2.3	24.90.65	EMBASA	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")	DIA	0,25	1.110,32	1.403,88	350,97	0,03%
3.3.2.4	90648	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	H	24,00	1,10	1,39	33,36	0,00%
3.3.2.5	COMP.3	Próprio	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS	M	100,00	94,89	119,97	11.997,00	0,85%
3.3.2.6	24.90.31	EMBASA	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POÇO < 200M	M	50,00	13,32	16,84	842,00	0,06%
3.3.2.7	063061	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	50,00	17,44	22,05	1.102,50	0,08%
3.3.2.8	C4867	SEINFRA	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO	L	20,00	56,78	71,79	1.435,80	0,10%
3.3.2.9	COMP.4	Próprio	Desenvolvimento com bomba submersa	h	12,00	266,72	337,24	4.046,88	0,29%
3.3.2.10	COMP.5	Próprio	Desinfecção	h	4,00	165,27	208,96	835,84	0,06%
3.3.2.11	COMP.6	Próprio	Análise físico-química e bacteriológica de água	und	1,00	621,19	785,43	785,43	0,06%
3.3.2.12	COMP.7	Próprio	Teste de vazão com bomba submersa	h	24,00	266,93	337,50	8.100,00	0,58%
3.3.2.13	COMP.8	Próprio	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	und	1,00	29.585,47	37.407,86	37.407,86	2,67%
3.3.2.14	COMP.9	Próprio	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	und	1,00	1.736,12	2.195,15	2.195,15	0,16%
3.3.2.15	COMP.10	Próprio	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	und	1,00	12.524,51	15.835,99	15.835,99	1,13%
3.3.2.16	COMP.11	Próprio	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	und	1,00	3.320,65	4.198,62	4.198,62	0,30%
3.3.3			ADUÇÃO					1.030,91	0,07%
3.3.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3,31	93,59	118,33	391,67	0,03%
3.3.3.2	106105	SINAPI	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO) AF_05/2024	M	12,00	31,89	40,32	483,84	0,03%
3.3.3.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1,10	56,75	71,75	78,92	0,01%
3.3.3.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,21	27,38	34,61	76,48	0,01%
3.3.4			RESERVAÇÃO					24.877,47	1,77%
3.3.4.1	COMP.12	Próprio	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst hidráulica	und	1,00	17.441,06	22.052,47	22.052,47	1,57%
3.3.4.2	150822	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE FMSMAI TP DP1508-04	M	8,00	205,99	260,45	2.083,60	0,15%
3.3.4.3	COMP.13	Próprio	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	Km	7,72	8,80	11,12	85,84	0,01%
3.3.4.4	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	172,83	218,52	655,56	0,05%
3.3.5			SERVIÇOS FINAIS					2.042,69	0,15%
3.3.5.1	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	120,00	0,69	0,87	104,40	0,01%
3.3.5.2	017041	SBC	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	m³	2,40	64,25	81,23	194,95	0,01%

3.3.5.3	210003	SBC	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS	UN	1,00	563,86	712,94	712,94	0,05%
3.3.5.4	210825	SBC	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS	m²	20,00	40,75	51,52	1.030,40	0,07%
3.4			LOCALIDADE PRATA					161.442,12	11,50%
3.4.1			SERVIÇOS INICIAIS					9.348,00	0,67%
3.4.1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	120,00	5,04	6,37	764,40	0,05%
3.4.1.2	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	20,00	144,96	183,28	3.665,60	0,26%
3.4.1.3	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	m²	20,00	194,48	245,90	4.918,00	0,35%
3.4.2			SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE					124.032,07	8,84%
3.4.2.1	COMP.2	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH	UN	1,00	24.109,86	30.484,50	30.484,50	2,17%
3.4.2.2	069022	SBC	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W	UN	1,00	3.464,23	4.380,17	4.380,17	0,31%
3.4.2.3	24.90.65	EMBASA	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")	DIA	0,25	1.110,32	1.403,88	350,97	0,03%
3.4.2.4	90648	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO AF_06/2015	H	24,00	1,10	1,39	33,36	0,00%
3.4.2.5	COMP.3	Próprio	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS	M	100,00	94,89	119,97	11.997,00	0,85%
3.4.2.6	24.90.31	EMBASA	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POCO < 200M	M	50,00	13,32	16,84	842,00	0,06%
3.4.2.7	063061	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	50,00	17,44	22,05	1.102,50	0,08%
3.4.2.8	C4867	SEINFRA	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO	L	20,00	56,78	71,79	1.435,80	0,10%
3.4.2.9	COMP.4	Próprio	Desenvolvimento com bomba submersa	h	12,00	266,72	337,24	4.046,88	0,29%
3.4.2.10	COMP.5	Próprio	Desinfecção	h	4,00	165,27	208,96	835,84	0,06%
3.4.2.11	COMP.6	Próprio	Análise físico-química e bacteriológica de água	und	1,00	621,19	785,43	785,43	0,06%
3.4.2.12	COMP.7	Próprio	Teste de vazão com bomba submersa	h	24,00	266,93	337,50	8.100,00	0,58%
3.4.2.13	COMP.8	Próprio	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	und	1,00	29.585,47	37.407,86	37.407,86	2,67%
3.4.2.14	COMP.9	Próprio	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	und	1,00	1.736,12	2.195,15	2.195,15	0,16%
3.4.2.15	COMP.10	Próprio	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	und	1,00	12.524,51	15.835,99	15.835,99	1,13%
3.4.2.16	COMP.11	Próprio	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	und	1,00	3.320,65	4.198,62	4.198,62	0,30%
3.4.3			ADUÇÃO					1.030,91	0,07%
3.4.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3,31	93,59	118,33	391,67	0,03%
3.4.3.2	106105	SINAPI	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUSIVE FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	12,00	31,89	40,32	483,84	0,03%
3.4.3.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1,10	56,75	71,75	78,92	0,01%
3.4.3.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,21	27,38	34,61	76,48	0,01%
3.4.4			RESERVAÇÃO					24.988,45	1,78%
3.4.4.1	COMP.12	Próprio	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst.hidráulica	und	1,00	17.441,06	22.052,47	22.052,47	1,57%
3.4.4.2	150822	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE. DP1508-04.	M	8,00	205,99	260,45	2.083,60	0,15%
3.4.4.3	COMP.13	Próprio	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	Km	17,70	8,80	11,12	196,82	0,01%
3.4.4.4	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	172,83	218,52	655,56	0,05%
3.4.5			SERVIÇOS FINAIS					2.042,69	0,15%
3.4.5.1	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	120,00	0,69	0,87	104,40	0,01%
3.4.5.2	017041	SBC	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	m³	2,40	64,25	81,23	194,95	0,01%
3.4.5.3	210003	SBC	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS	UN	1,00	563,86	712,94	712,94	0,05%
3.4.5.4	210825	SBC	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS	m²	20,00	40,75	51,52	1.030,40	0,07%
3.5			LOCALIDADE SIMPLÍCIO					161.610,03	11,51%
3.5.1			SERVIÇOS INICIAIS					9.348,00	0,67%
3.5.1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	120,00	5,04	6,37	764,40	0,05%
3.5.1.2	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	20,00	144,96	183,28	3.665,60	0,26%
3.5.1.3	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	m²	20,00	194,48	245,90	4.918,00	0,35%
3.5.2			SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE					124.032,07	8,84%
3.5.2.1	COMP.2	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH	UN	1,00	24.109,86	30.484,50	30.484,50	2,17%
3.5.2.2	069022	SBC	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W	UN	1,00	3.464,23	4.380,17	4.380,17	0,31%

3.5.2.3	24.90.65	EMBASA	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")	DIA	0,25	1.110,32	1.403,88	350,97	0,03%
3.5.2.4	90648	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	H	24,00	1,10	1,39	33,36	0,00%
3.5.2.5	COMP.3	Próprio	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS	M	100,00	94,89	119,97	11.997,00	0,85%
3.5.2.6	24.90.31	EMBASA	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POCO < 200M	M	50,00	13,32	16,84	842,00	0,06%
3.5.2.7	063061	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	50,00	17,44	22,05	1.102,50	0,08%
3.5.2.8	C4867	SEINFRA	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO	L	20,00	56,78	71,79	1.435,80	0,10%
3.5.2.9	COMP.4	Próprio	Desenvolvimento com bomba submersa	h	12,00	266,72	337,24	4.046,88	0,29%
3.5.2.10	COMP.5	Próprio	Desinfecção	h	4,00	165,27	208,96	835,84	0,06%
3.5.2.11	COMP.6	Próprio	Análise físico-química e bacteriológica de água	und	1,00	621,19	785,43	785,43	0,06%
3.5.2.12	COMP.7	Próprio	Teste de vazão com bomba submersa	h	24,00	266,93	337,50	8.100,00	0,58%
3.5.2.13	COMP.8	Próprio	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	und	1,00	29.585,47	37.407,86	37.407,86	2,67%
3.5.2.14	COMP.9	Próprio	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	und	1,00	1.736,12	2.195,15	2.195,15	0,16%
3.5.2.15	COMP.10	Próprio	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	und	1,00	12.524,51	15.835,99	15.835,99	1,13%
3.5.2.16	COMP.11	Próprio	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	und	1,00	3.320,65	4.198,62	4.198,62	0,30%
3.5.3			ADUÇÃO					1.030,91	0,07%
3.5.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	m³	3,31	93,59	118,33	391,67	0,03%
3.5.3.2	106105	SINAPI	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO) AF 05/2024	M	12,00	31,89	40,32	483,84	0,03%
3.5.3.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	1,10	56,75	71,75	78,92	0,01%
3.5.3.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	m³	2,21	27,38	34,61	76,48	0,01%
3.5.4			RESERVAÇÃO					25.156,36	1,79%
3.5.4.1	COMP.12	Próprio	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst hidráulica	und	1,00	17.441,06	22.052,47	22.052,47	1,57%
3.5.4.2	150822	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE FEMAI TE DP1508-04	M	8,00	205,99	260,45	2.083,60	0,15%
3.5.4.3	COMP.13	Próprio	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	Km	32,80	8,80	11,12	364,73	0,03%
3.5.4.4	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	3,00	172,83	218,52	655,56	0,05%
3.5.5			SERVIÇOS FINAIS					2.042,69	0,15%
3.5.5.1	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	120,00	0,69	0,87	104,40	0,01%
3.5.5.2	017041	SBC	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	m³	2,40	64,25	81,23	194,95	0,01%
3.5.5.3	210003	SBC	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS	UN	1,00	563,86	712,94	712,94	0,05%
3.5.5.4	210825	SBC	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS	m²	20,00	40,75	51,52	1.030,40	0,07%
3.6			LOCALIDADE CÔCOS/CAXINGÓ					161.498,83	11,51%
3.6.1			SERVIÇOS INICIAIS					9.348,00	0,67%
3.6.1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF 03/2024	m²	120,00	5,04	6,37	764,40	0,05%
3.6.1.2	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	20,00	144,96	183,28	3.665,60	0,26%
3.6.1.3	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	m²	20,00	194,48	245,90	4.918,00	0,35%
3.6.2			SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE					124.032,07	8,84%
3.6.2.1	COMP.2	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH	UN	1,00	24.109,86	30.484,50	30.484,50	2,17%
3.6.2.2	069022	SBC	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W	UN	1,00	3.464,23	4.380,17	4.380,17	0,31%
3.6.2.3	24.90.65	EMBASA	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")	DIA	0,25	1.110,32	1.403,88	350,97	0,03%
3.6.2.4	90648	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	H	24,00	1,10	1,39	33,36	0,00%
3.6.2.5	COMP.3	Próprio	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS	M	100,00	94,89	119,97	11.997,00	0,85%
3.6.2.6	24.90.31	EMBASA	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POCO < 200M	M	50,00	13,32	16,84	842,00	0,06%
3.6.2.7	063061	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	50,00	17,44	22,05	1.102,50	0,08%
3.6.2.8	C4867	SEINFRA	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POCO	L	20,00	56,78	71,79	1.435,80	0,10%
3.6.2.9	COMP.4	Próprio	Desenvolvimento com bomba submersa	h	12,00	266,72	337,24	4.046,88	0,29%
3.6.2.10	COMP.5	Próprio	Desinfecção	h	4,00	165,27	208,96	835,84	0,06%

3.6.2.11	COMP.6	Próprio	Análise físico-química e bacteriológica de água	und	1,00	621,19	785,43	785,43	0,06%
3.6.2.12	COMP.7	Próprio	Teste de vazão com bomba submersa	h	24,00	266,93	337,50	8.100,00	0,58%
3.6.2.13	COMP.8	Próprio	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	und	1,00	29.585,47	37.407,86	37.407,86	2,67%
3.6.2.14	COMP.9	Próprio	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	und	1,00	1.736,12	2.195,15	2.195,15	0,16%
3.6.2.15	COMP.10	Próprio	Casa de comando de 5,29 m ² com instalação elétrica	und	1,00	12.524,51	15.835,99	15.835,99	1,13%
3.6.2.16	COMP.11	Próprio	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	und	1,00	3.320,65	4.198,62	4.198,62	0,30%
3.6.3			ADUÇÃO					1.030,91	0,07%
3.6.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m ³	3,31	93,59	118,33	391,67	0,03%
3.6.3.2	106105	SINAPI	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	12,00	31,89	40,32	483,84	0,03%
3.6.3.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	1,10	56,75	71,75	78,92	0,01%
3.6.3.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m ³	2,21	27,38	34,61	76,48	0,01%
3.6.4			RESERVAÇÃO					25.045,16	1,78%
3.6.4.1	COMP.12	Próprio	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst hidráulica	und	1,00	17.441,06	22.052,47	22.052,47	1,57%
3.6.4.2	150822	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE FISMALTE. DP1508-04.	M	8,00	205,99	260,45	2.083,60	0,15%
3.6.4.3	COMP.13	Próprio	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	Km	22,80	8,80	11,12	253,53	0,02%
3.6.4.4	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	172,83	218,52	655,56	0,05%
3.6.5			SERVIÇOS FINAIS					2.042,69	0,15%
3.6.5.1	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m ²	120,00	0,69	0,87	104,40	0,01%
3.6.5.2	017041	SBC	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	m ³	2,40	64,25	81,23	194,95	0,01%
3.6.5.3	210003	SBC	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS	UN	1,00	563,86	712,94	712,94	0,05%
3.6.5.4	210825	SBC	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS	m ²	20,00	40,75	51,52	1.030,40	0,07%
4			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA					45.533,96	3,24%
4.1	13042	ORSE	Deslocamento de Equipe Técnica (Engenheiro/Técnico/Auxiliar/Motorista) por veículo - Rev 01	km	5.100,00	3,90	4,93	25.143,00	1,79%
4.2	COMP.15	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	16.126,99	20.390,96	20.390,96	1,45%

Total sem BDI R\$ 1.110.108,81
Total do BDI R\$ 293.512,77
Total Geral R\$ 1.403.621,58

Obra
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE
ÁGUA EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
CORRENTE/PI

Bancos
 SINAPI - 02/2026 - Piauí
 SBC - 03/2026 - Piauí
 SICRO3 - 10/2025 - Piauí
 ORSE - 12/2025 - Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará
 AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
 CAEMA - 12/2019 - Maranhão
 EMBASA - 06/2025

BDI Geral **BDI Materiais**
26,44% **16,80%**

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,54%
Mensalista: 71,62%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES		Quant.	TOTAL	UNIDADE	OBSERVAÇÕES	COMPOSIÇÃO / PREÇO UNIT.	
		h (m)	l (m)						c (m)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				6,00	6,00	MES	1 frente(s) de serviços durante 6 mês(es)	Próprio - COMP.1
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO IVECO TECTOR 11-190 (11 T) CABINE SIMPLES OU SIMILAR			850.000,00		1.700,00	KM	c * 2	EMBASA - 32.05.50
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	2,00		3,00	1,00	6,00	m²	(h * c) * Q	SINAPI - 103689
2.3	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO					6,00	UNXMÊS	1 frente(s) de serviços durante 6 mês(es)	SEINFRA - C5208
3	MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES								
3.1	LOCALIDADE PICO								
3.1.1	SERVIÇOS INICIAIS								
3.1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024		10,00	12,00		120,00	m²	l * c m² = A1	SINAPI - 98524
3.1.1.2	Regularização manual e compactação com placa vibratória		2,00	10,00		20,00	m²	l * c m² = A2	ORSE - 11472
3.1.1.3	BARRACÃO ABERTO	A2				20,00	m²	—	SEINFRA - C0369
3.1.2	SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE								
3.1.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH				1,00	1,00	UN	—	Próprio - COMP.2
3.1.2.2	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W				1,00	1,00	UN	—	SBC - 069022
3.1.2.3	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")				0,25	0,25	DIA	—	EMBASA - 24.90.65
3.1.2.4	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2015				24,00	24,00	H	—	SINAPI - 90648
3.1.2.5	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS				100,00	100,00	M	—	Próprio - COMP.3
3.1.2.6	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POCO < 200M				50,00	50,00	M	—	EMBASA - 24.90.31
3.1.2.7	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2				50,00	50,00	M	—	SBC - 063061
3.1.2.8	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO				20,00	20,00	L	—	SEINFRA - C4867
3.1.2.9	Desenvolvimento com bomba submersa				12,00	12,00	h	—	Próprio - COMP.4
3.1.2.10	Desinfecção				4,00	4,00	h	—	Próprio - COMP.5
3.1.2.11	Análise físico-química e bacteriológica de água				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.6
3.1.2.12	Teste de vazão com bomba submersa				24,00	24,00	h	—	Próprio - COMP.7
3.1.2.13	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.8
3.1.2.14	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.9
3.1.2.15	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.10
3.1.2.16	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.11
3.1.3	ADUÇÃO								
3.1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	0,60	0,46	12,00		3,31	m³	h * l * c	SINAPI - 93358
3.1.3.2	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024			12,00		12,00	M	c	SINAPI - 106105
3.1.3.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,20	0,46	12,00		1,10	m³	h * l * c	SINAPI - 96995
3.1.3.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,40	0,46	12,00		2,21	m³	h * l * c	SINAPI - 93382
3.1.4	RESERVAÇÃO								
3.1.4.1	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst.hidráulica				1,00	1,00	und	Q	Próprio - COMP.12
3.1.4.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE, DP1508-04.				8,00	8,00	M	—	CAEMA - 150822
3.1.4.3	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t			9.600,00		19,20	Km	c * 2	Próprio - COMP.13
3.1.4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021				3,00	3,00	UN	Q	SINAPI - 94498
3.1.5	DISTRIBUIÇÃO								
3.1.5.1	TRÂNSITO E SEGURANÇA								
3.1.5.1.1	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização 5 vezes			1.508,00		30,00	un	1/10/m / X de utilização	ORSE - 12642
3.1.5.1.2	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos			1.508,00		150,80	m	1/1/m / X de utilização	ORSE - 5158
3.1.5.1.3	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes			1.508,00		215,43	m	1/1/m / X de utilização	ORSE - 5156
3.1.5.2	LOCAÇÃO								
3.1.5.2.1	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras			1.508,00		1.508,00	m	c	ORSE - 5109
3.1.5.3	LEVANTAMENTO CADASTRAL								


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil-CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

3.1.5.3.1	Cadastro de Redes de Água / Adutoras			1.508,00		1.508,00	m	c	ORSE - 6098
3.1.5.4	ESCAVAÇÃO								
3.1.5.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	0,42	0,46	1.508,00		291,35	m³	h * l * c m³ = V1	SINAPI - 102279
3.1.5.4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	0,18	0,46	1.508,00		124,86	m³	h * l * c m³ = V2	SINAPI - 102314
3.1.5.5	PREPARO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO								
3.1.5.5.1	Apiloamento manual de fundo de vala		0,46	1.508,00		693,68	m²	l * c	ORSE - 2660
3.1.5.5.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	0,10	0,46	1.508,00		69,37	m³	h * l * c m³ = V3	SINAPI - 100323
3.1.5.6	TUBOS E PEÇAS								
3.1.5.6.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO IVECO TECTOR 11-190 (11 T) CABINE SIMPLES OU SIMILAR			9.600,00		19,20	KM	c * 2	EMBASA - 32.05.50
3.1.5.6.2	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)			452,40		452,40	M	c	SINAPI - 00036373
3.1.5.6.3	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA				2,00	2,00	UN	Q	SINAPI - 00020327
3.1.5.6.4	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA				77,00	77,00	UN	Q	SINAPI - 00000329
3.1.5.6.5	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)			1.055,60		1.055,60	M	c	SINAPI - 00036084
3.1.5.6.6	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabecote, pn 10, tipo euro 24, d= 50mm				2,00	2,00	un	Q	ORSE - 5629
3.1.5.6.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 60 MM, PARA REDE AGUA				194,00	194,00	UN	estimativa	SINAPI - 00020326
3.1.5.6.8	LUVA DE CORRER PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA				8,00	8,00	UN	estimativa	SINAPI - 00003825
3.1.5.6.9	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA				2,00	2,00	UN	Q	SINAPI - 00007048
3.1.5.6.10	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA				1,00	1,00	UN	Q	SINAPI - 00001831
3.1.5.6.11	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA				4,00	4,00	UN	Q	SINAPI - 00001845
3.1.5.6.12	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)				4,00	4,00	UN	Q	SINAPI - 00001206
3.1.5.6.13	Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de água, DN 50 / DE 60mm				-	-	un	Q	ORSE - 708
3.1.5.6.14	PASTA LUBRIFICANTE - POTE 2400 g				1,00	1,00	UN	estimativa	SEINFRA - I7474
3.1.5.6.15	LÂMINA DE SERRA PARA PVC				3,00	3,00	UN	estimativa	SEINFRA - I2372
3.1.5.7	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS								
3.1.5.7.1	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL, OU REFORÇADO PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL, COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019			1.508,00		1.137,03	MXKM	—	SINAPI - 100246
3.1.5.7.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024			452,40		452,40	M	c	SINAPI - 97125
3.1.5.7.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024			1.055,60		1.055,60	M	c	SINAPI - 97124
3.1.5.7.4	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,45	4,45	H	estimativa	SINAPI - 88246
3.1.5.7.5	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,45	4,45	H	estimativa	SINAPI - 88248
3.1.5.7.6	Teste hidrostático em rede de água / adutora			1.508,00		1.508,00	m	c	ORSE - 6465
3.1.5.8	ATERRO / REATERRO DE VALAS								
3.1.5.8.1	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,20	0,46	1.508,00		138,74	m³	h * l * c m³ = V4	SINAPI - 96995
3.1.5.8.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023			V5		204,03	m³	V5 = (V1+V2) - V3 - V(tubos) - V4	SINAPI - 93382
3.1.5.9	POÇOS E CAIXAS								
3.1.5.9.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020				2,00	2,00	UN	1 para cada registro	SINAPI - 99253
3.1.5.9.2	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO		0,60	0,60	2,00	0,72	m²	(l * c) * Q de caixas	SEINFRA - C1612
3.1.5.10	BLOCOS DE ANCORAGEM								
3.1.5.10.1	Fornecimento e lançamento de concreto ciclópico em blocos de ancoragem	0,15	0,46	1.508,00	15,00	1,04	m³	(h * l) * Q	ORSE - 6064
3.1.5.11	INTERLIGAÇÕES								
3.1.5.11.1	Ligação domiciliar				19,00	19,00	und	Q	Próprio - COMP.10
3.1.6	SERVIÇOS FINAIS								
3.1.6.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)			A1	120,00	m²	—	ORSE - 6191	
3.1.6.2	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12,5KM.	0,02		A1	2,40	m³	—	SBC - 017041	
3.1.6.3	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS				1,00	1,00	UN	—	SBC - 210003
3.1.6.4	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS			A2	20,00	m²	—	SBC - 210825	
3.2	LOCALIDADE RAIMUNDA BATISTA								
3.2.1	SERVIÇOS INICIAIS								

3.2.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024		10,00	12,00		120,00	m²	$l * c$ $m^2 = A3$	SINAPI - 98524
3.2.1.2	Regularização manual e compactação com placa vibratória		2,00	10,00		20,00	m²	$l * c$ $m^2 = A4$	ORSE - 11472
3.2.1.3	BARRAÇÃO ABERTO			A4		20,00	m²	—	SEINFRA - C0369
3.2.2	SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE								
3.2.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH				1,00	1,00	UN	—	Próprio - COMP.2
3.2.2.2	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W				1,00	1,00	UN	—	SBC - 069022
3.2.2.3	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")				0,25	0,25	DIA	—	EMBASA - 24.90.65
3.2.2.4	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELETRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2015				24,00	24,00	H	—	SINAPI - 90648
3.2.2.5	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS				100,00	100,00	M	—	Próprio - COMP.3
3.2.2.6	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POCO < 200M				50,00	50,00	M	—	EMBASA - 24.90.31
3.2.2.7	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2				50,00	50,00	M	—	SBC - 063061
3.2.2.8	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO				20,00	20,00	L	—	SEINFRA - C4867
3.2.2.9	Desenvolvimento com bomba submersa				12,00	12,00	h	—	Próprio - COMP.4
3.2.2.10	Desinfecção				4,00	4,00	h	—	Próprio - COMP.5
3.2.2.11	Análise físico-química e bacteriológica de água				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.6
3.2.2.12	Teste de vazão com bomba submersa				24,00	24,00	h	—	Próprio - COMP.7
3.2.2.13	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.8
3.2.2.14	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.9
3.2.2.15	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.10
3.2.2.16	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.11
3.2.3	ADUÇÃO								
3.2.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	0,60	0,46	12,00		3,31	m³	$h * l * c$	SINAPI - 93358
3.2.3.2	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024			12,00		12,00	M	c	SINAPI - 106105
3.2.3.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,20	0,46	12,00		1,10	m³	$h * l * c$	SINAPI - 96995
3.2.3.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,40	0,46	12,00		2,21	m³	$h * l * c$	SINAPI - 93382
3.2.4	RESERVAÇÃO								
3.2.4.1	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst.hidráulica				1,00	1,00	und	Q	Próprio - COMP.12
3.2.4.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE, DP1508-04.				8,00	8,00	M	—	CAEMA - 150822
3.2.4.3	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t			27.700,00		55,40	Km	c * 2	Próprio - COMP.13
3.2.4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021				3,00	3,00	UN	Q	SINAPI - 94498
3.2.5	DISTRIBUIÇÃO								
3.2.5.1	TRÂNSITO E SEGURANÇA								
3.2.5.1.1	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização 5 vezes			1.350,00		27,00	un	1/10/m / X de utilização	ORSE - 12642
3.2.5.1.2	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos			1.350,00		135,00	m	1/1/m / X de utilização	ORSE - 5158
3.2.5.1.3	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes			1.350,00		192,86	m	1/1/m / X de utilização	ORSE - 5156
3.2.5.2	LOCAÇÃO								
3.2.5.2.1	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras			1.350,00		1.350,00	m	c	ORSE - 5109
3.2.5.3	LEVANTAMENTO CADASTRAL								
3.2.5.3.1	Cadastro de Redes de Água / Adutoras			1.350,00		1.350,00	m	c	ORSE - 6098
3.2.5.4	ESCAVAÇÃO								
3.2.5.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	0,42	0,46	1.350,00		260,82	m³	$h * l * c$ $m^3 = V1$	SINAPI - 102279
3.2.5.4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	0,18	0,46	1.350,00		111,78	m³	$h * l * c$ $m^3 = V2$	SINAPI - 102314
3.2.5.5	PREPARO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO								
3.2.5.5.1	Apiloamento manual de fundo de vala		0,46	1.350,00		621,00	m²	$l * c$	ORSE - 2660
3.2.5.5.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	0,10	0,46	1.350,00		62,10	m³	$h * l * c$ $m^3 = V3$	SINAPI - 100323
3.2.5.6	TUBOS E PEÇAS								
3.2.5.6.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO IVECO TECTOR 11-190 (11 T) CABINE SIMPLES OU SIMILAR			27.700,00		55,40	KM	c * 2	EMBASA - 32.05.50
3.2.5.6.2	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)			405,00		405,00	M	c	SINAPI - 00036373
3.2.5.6.3	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA				2,00	2,00	UN	Q	SINAPI - 00020327
3.2.5.6.4	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA				69,00	69,00	UN	Q	SINAPI - 00000329

3.2.5.6.5	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)			945,00		945,00	M	c	SINAPI - 00036084
3.2.5.6.6	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabecote, pn 10, tipo euro 24, d= 50mm				2,00	2,00	un	Q	ORSE - 5629
3.2.5.6.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 60 MM, PARA REDE AGUA				175,00	175,00	UN	estimativa	SINAPI - 00020326
3.2.5.6.8	LUVA DE CORRER PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA				7,00	7,00	UN	estimativa	SINAPI - 00003825
3.2.5.6.9	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA				2,00	2,00	UN	Q	SINAPI - 00007048
3.2.5.6.10	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA				1,00	1,00	UN	Q	SINAPI - 00001831
3.2.5.6.11	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA				4,00	4,00	UN	Q	SINAPI - 00001845
3.2.5.6.12	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)				4,00	4,00	UN	Q	SINAPI - 00001206
3.2.5.6.13	Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de água, DN 50 / DE 60mm				-	-	un	Q	ORSE - 708
3.2.5.6.14	PASTA LUBRIFICANTE - POTE 2400 g				1,00	1,00	UN	estimativa	SEINFRA - I7474
3.2.5.6.15	LÂMINA DE SERRA PARA PVC				2,00	2,00	UN	estimativa	SEINFRA - I2372
3.2.5.7	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS								
3.2.5.7.1	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL, OU REFORÇADO PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL, COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75 MM (UNIDADE: MXKM). AF 07/2019			1.350,00		911,25	MXKM	—	SINAPI - 100246
3.2.5.7.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024			405,00		405,00	M	c	SINAPI - 97125
3.2.5.7.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024			945,00		945,00	M	c	SINAPI - 97124
3.2.5.7.4	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,24	4,24	H	estimativa	SINAPI - 88246
3.2.5.7.5	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,24	4,24	H	estimativa	SINAPI - 88248
3.2.5.7.6	Teste hidrostático em rede de água / adutora			1.350,00		1.350,00	m	c	ORSE - 6465
3.2.5.8	ATERRO / REATERRO DE VALAS								
3.2.5.8.1	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,20	0,46	1.350,00		124,20	m³	$\frac{h \cdot l \cdot c}{m^3 = V4}$	SINAPI - 96995
3.2.5.8.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023			V5		182,66	m³	$V5 = (V1+V2) - V3 - V(\text{tubos}) - V4$	SINAPI - 93382
3.2.5.9	POÇOS E CAIXAS								
3.2.5.9.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020				2,00	2,00	UN	1 para cada registro	SINAPI - 99253
3.2.5.9.2	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO		0,60	0,60	2,00	0,72	m²	$(l \cdot c) \cdot Q \text{ de caixas}$	SEINFRA - C1612
3.2.5.10	BLOCOS DE ANCORAGEM								
3.2.5.10.1	Fornecimento e lançamento de concreto ciclópico em blocos de ancoragem	0,15	0,46	1.350,00	13,00	0,90	m³	$(h \cdot l) \cdot Q$	ORSE - 6064
3.2.5.11	INTERLIGAÇÕES								
3.2.5.11.1	Ligação domiciliar				8,00	8,00	und	Q	Próprio - COMP.10
3.2.6	SERVIÇOS FINAIS								
3.2.6.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)			A3		120,00	m²	—	ORSE - 6191
3.2.6.2	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	0,02		A3		2,40	m³	—	SBC - 017041
3.2.6.3	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS				1,00	1,00	UN	—	SBC - 210003
3.2.6.4	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS			A4		20,00	m²	—	SBC - 210825
3.3	LOCALIDADE BURITI GRANDE								
3.3.1	SERVIÇOS INICIAIS								
3.3.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF 03/2024		10,00	12,00		120,00	m²	$\frac{l \cdot c}{m^2 = A5}$	SINAPI - 98524
3.3.1.2	Regularização manual e compactação com placa vibratória		2,00	10,00		20,00	m²	$\frac{l \cdot c}{m^2 = A6}$	ORSE - 11472
3.3.1.3	BARRACÃO ABERTO			A6		20,00	m²	—	SEINFRA - C0369
3.3.2	SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE								
3.3.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH				1,00	1,00	UN	—	Próprio - COMP.2
3.3.2.2	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W				1,00	1,00	UN	—	SBC - 069022
3.3.2.3	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")				0,25	0,25	DIA	—	EMBASA - 24.90.65
3.3.2.4	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF 06/2015				24,00	24,00	H	—	SINAPI - 90648
3.3.2.5	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS				100,00	100,00	M	—	Próprio - COMP.3
3.3.2.6	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POCO < 200M				50,00	50,00	M	—	EMBASA - 24.90.31
3.3.2.7	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2				50,00	50,00	M	—	SBC - 063061
3.3.2.8	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO				20,00	20,00	L	—	SEINFRA - C4867
3.3.2.9	Desenvolvimento com bomba submersa				12,00	12,00	h	—	Próprio - COMP.4
3.3.2.10	Desinfecção				4,00	4,00	h	—	Próprio - COMP.5
3.3.2.11	Análise físico-química e bacteriológica de água				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.6
3.3.2.12	Teste de vazão com bomba submersa				24,00	24,00	h	—	Próprio - COMP.7

3.3.2.13	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório			1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.8	
3.3.2.14	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro			1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.9	
3.3.2.15	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica			1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.10	
3.3.2.16	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir			1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.11	
3.3.3	ADUÇÃO								
3.3.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	0,60	0,46	12,00		3,31	m³	h * l * c	SINAPI - 93358
3.3.3.2	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024			12,00		12,00	M	c	SINAPI - 106105
3.3.3.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,20	0,46	12,00		1,10	m³	h * l * c	SINAPI - 96995
3.3.3.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,40	0,46	12,00		2,21	m³	h * l * c	SINAPI - 93382
3.3.4	RESERVAÇÃO								
3.3.4.1	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst.hidráulica				1,00	1,00	und	Q	Próprio - COMP.12
3.3.4.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE, DP1508-04.				8,00	8,00	M	—	CAEMA - 150822
3.3.4.3	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t			3.862,42		7,72	Km	c * 2	Próprio - COMP.13
3.3.4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021				3,00	3,00	UN	Q	SINAPI - 94498
3.3.5	SERVIÇOS FINAIS								
3.3.5.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)			A5		120,00	m²	—	ORSE - 6191
3.3.5.2	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12,5KM.	0,02		A5		2,40	m³	—	SBC - 017041
3.3.5.3	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS				1,00	1,00	UN	—	SBC - 210003
3.3.5.4	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS			A6		20,00	m²	—	SBC - 210825
3.4	LOCALIDADE PRATA								
3.4.1	SERVIÇOS INICIAIS								
3.4.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024		10,00	12,00		120,00	m²	l * c m² = A7	SINAPI - 98524
3.4.1.2	Regularização manual e compactação com placa vibratória		2,00	10,00		20,00	m²	l * c m² = A8	ORSE - 11472
3.4.1.3	BARRACÃO ABERTO			A8		20,00	m²	—	SEINFRA - C0369
3.4.2	SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE								
3.4.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH				1,00	1,00	UN	—	Próprio - COMP.2
3.4.2.2	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W				1,00	1,00	UN	—	SBC - 069022
3.4.2.3	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")				0,25	0,25	DIA	—	EMBASA - 24.90.65
3.4.2.4	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2015				24,00	24,00	H	—	SINAPI - 90648
3.4.2.5	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS				100,00	100,00	M	—	Próprio - COMP.3
3.4.2.6	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POCO < 200M				50,00	50,00	M	—	EMBASA - 24.90.31
3.4.2.7	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2				50,00	50,00	M	—	SBC - 063061
3.4.2.8	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO				20,00	20,00	L	—	SEINFRA - C4867
3.4.2.9	Desenvolvimento com bomba submersa				12,00	12,00	h	—	Próprio - COMP.4
3.4.2.10	Desinfecção				4,00	4,00	h	—	Próprio - COMP.5
3.4.2.11	Análise físico-química e bacteriológica de água				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.6
3.4.2.12	Teste de vazão com bomba submersa				24,00	24,00	h	—	Próprio - COMP.7
3.4.2.13	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.8
3.4.2.14	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.9
3.4.2.15	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.10
3.4.2.16	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir				1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.11
3.4.3	ADUÇÃO								
3.4.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	0,60	0,46	12,00		3,31	m³	h * l * c	SINAPI - 93358
3.4.3.2	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024			12,00		12,00	M	c	SINAPI - 106105
3.4.3.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,20	0,46	12,00		1,10	m³	h * l * c	SINAPI - 96995
3.4.3.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,40	0,46	12,00		2,21	m³	h * l * c	SINAPI - 93382
3.4.4	RESERVAÇÃO								
3.4.4.1	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst.hidráulica				1,00	1,00	und	Q	Próprio - COMP.12
3.4.4.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE, DP1508-04.				8,00	8,00	M	—	CAEMA - 150822

3.4.4.3	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t		8.851,37		17,70	Km	c * 2	Próprio - COMP.13
3.4.4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			3,00	3,00	UN	Q	SINAPI - 94498
3.4.5	SERVIÇOS FINAIS							
3.4.5.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)		A7		120,00	m²	—	ORSE - 6191
3.4.5.2	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	0,02	A7		2,40	m³	—	SBC - 017041
3.4.5.3	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS			1,00	1,00	UN	—	SBC - 210003
3.4.5.4	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS		A8		20,00	m²	—	SBC - 210825
3.5	LOCALIDADE SIMPLÍCIO							
3.5.1	SERVIÇOS INICIAIS							
3.5.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024		10,00	12,00		120,00	m²	l * c m² = A9 SINAPI - 98524
3.5.1.2	Regularização manual e compactação com placa vibratória		2,00	10,00		20,00	m²	l * c m² = A10 ORSE - 11472
3.5.1.3	BARRACÃO ABERTO		A10		20,00	m²	—	SEINFRA - C0369
3.5.2	SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE							
3.5.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH				1,00	1,00	UN	— Próprio - COMP.2
3.5.2.2	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W				1,00	1,00	UN	— SBC - 069022
3.5.2.3	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")				0,25	0,25	DIA	— EMBASA - 24.90.65
3.5.2.4	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2015				24,00	24,00	H	— SINAPI - 90648
3.5.2.5	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS				100,00	100,00	M	— Próprio - COMP.3
3.5.2.6	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POÇO < 200M				50,00	50,00	M	— EMBASA - 24.90.31
3.5.2.7	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2				50,00	50,00	M	— SBC - 063061
3.5.2.8	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO				20,00	20,00	L	— SEINFRA - C4867
3.5.2.9	Desenvolvimento com bomba submersa				12,00	12,00	h	— Próprio - COMP.4
3.5.2.10	Desinfecção				4,00	4,00	h	— Próprio - COMP.5
3.5.2.11	Análise físico-química e bacteriológica de água				1,00	1,00	und	— Próprio - COMP.6
3.5.2.12	Teste de vazão com bomba submersa				24,00	24,00	h	— Próprio - COMP.7
3.5.2.13	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório				1,00	1,00	und	— Próprio - COMP.8
3.5.2.14	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro				1,00	1,00	und	— Próprio - COMP.9
3.5.2.15	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica				1,00	1,00	und	— Próprio - COMP.10
3.5.2.16	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir				1,00	1,00	und	— Próprio - COMP.11
3.5.3	ADUÇÃO							
3.5.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	0,60	0,46	12,00		3,31	m³	h * l * c SINAPI - 93358
3.5.3.2	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024			12,00		12,00	M	c SINAPI - 106105
3.5.3.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,20	0,46	12,00		1,10	m³	h * l * c SINAPI - 96995
3.5.3.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,40	0,46	12,00		2,21	m³	h * l * c SINAPI - 93382
3.5.4	RESERVAÇÃO							
3.5.4.1	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst.hidráulica				1,00	1,00	und	Q Próprio - COMP.12
3.5.4.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE, DP1508-04.				8,00	8,00	M	— CAEMA - 150822
3.5.4.3	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t		16.400,00		32,80	Km	c * 2	Próprio - COMP.13
3.5.4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			3,00	3,00	UN	Q	SINAPI - 94498
3.5.5	SERVIÇOS FINAIS							
3.5.5.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)		A9		120,00	m²	—	ORSE - 6191
3.5.5.2	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	0,02	A9		2,40	m³	—	SBC - 017041
3.5.5.3	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS			1,00	1,00	UN	—	SBC - 210003
3.5.5.4	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS		A10		20,00	m²	—	SBC - 210825
3.6	LOCALIDADE CÔCOS/CAXINGÓ							
3.6.1	SERVIÇOS INICIAIS							
3.6.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024		10,00	12,00		120,00	m²	l * c m² = A11 SINAPI - 98524
3.6.1.2	Regularização manual e compactação com placa vibratória		2,00	10,00		20,00	m²	l * c m² = A12 ORSE - 11472
3.6.1.3	BARRACÃO ABERTO		A12		20,00	m²	—	SEINFRA - C0369
3.6.2	SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE							
3.6.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH				1,00	1,00	UN	— Próprio - COMP.2
3.6.2.2	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W				1,00	1,00	UN	— SBC - 069022
3.6.2.3	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")				0,25	0,25	DIA	— EMBASA - 24.90.65

3.6.2.4	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2015			24,00	24,00	H	—	SINAPI - 90648		
3.6.2.5	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS			100,00	100,00	M	—	Próprio - COMP.3		
3.6.2.6	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POÇO < 200M			50,00	50,00	M	—	EMBASA - 24.90.31		
3.6.2.7	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2			50,00	50,00	M	—	SBC - 063061		
3.6.2.8	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO			20,00	20,00	L	—	SEINFRA - C4867		
3.6.2.9	Desenvolvimento com bomba submersa			12,00	12,00	h	—	Próprio - COMP.4		
3.6.2.10	Desinfecção			4,00	4,00	h	—	Próprio - COMP.5		
3.6.2.11	Análise físico-química e bacteriológica de água			1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.6		
3.6.2.12	Teste de vazão com bomba submersa			24,00	24,00	h	—	Próprio - COMP.7		
3.6.2.13	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório			1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.8		
3.6.2.14	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro			1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.9		
3.6.2.15	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica			1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.10		
3.6.2.16	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir			1,00	1,00	und	—	Próprio - COMP.11		
3.6.3	ADUÇÃO									
3.6.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	0,60	0,46	12,00		3,31	m³	h * l * c	SINAPI - 93358	
3.6.3.2	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024			12,00		12,00	M	c	SINAPI - 106105	
3.6.3.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,20	0,46	12,00		1,10	m³	h * l * c	SINAPI - 96995	
3.6.3.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,40	0,46	12,00		2,21	m³	h * l * c	SINAPI - 93382	
3.6.4	RESERVAÇÃO									
3.6.4.1	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst.hidráulica				1,00	1,00	und	Q	Próprio - COMP.12	
3.6.4.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE, DP1508-04.				8,00	8,00	M	—	CAEMA - 150822	
3.6.4.3	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t			11.400,00		22,80	Km	c * 2	Próprio - COMP.13	
3.6.4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021				3,00	3,00	UN	Q	SINAPI - 94498	
3.6.5	SERVIÇOS FINAIS									
3.6.5.1	Limpeza de ruas (variação e remoção de entulhos)			A11		120,00	m²	—	ORSE - 6191	
3.6.5.2	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	0,02			A11		2,40	m³	—	SBC - 017041
3.6.5.3	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS				1,00	1,00	UN	—	SBC - 210003	
3.6.5.4	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS			A12		20,00	m²	—	SBC - 210825	
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA									
4.1	Deslocamento de Equipe Técnica (Engenheiro/Técnico/Auxiliar/Motorista) por veículo - Rev 01			850.000,00	3,00	5.100,00	km	(c * 2) * Q	ORSE - 13042	
4.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				1,00	1,00	UND	—	Próprio - COMP.15	


Obra
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CORRENTE/PI

Bancos
 SINAPI - 02/2026 - Piauí
 SBC - 03/2026 - Piauí
 SICRO3 - 10/2025 - Piauí
 ORSE - 12/2025 - Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará
 AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
 CAEMA - 12/2019 - Maranhão
 EMBASA - 06/2025

BDI Geral 26,44% **BDI Materiais** 16,80% **Encargos Sociais**
 Não Desonerado:
 Horista: 114,54%
 Mensalista: 71,62%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais								
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MES	1,0000000	9.635,92	9.635,92
Composição	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	27,43	658,32
Auxiliar								
Composição	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	45,0000000	27,78	1.250,10
Auxiliar								
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	110,0000000	26,05	2.865,50
Auxiliar								
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,8000000	141,30	1.243,44
Auxiliar								
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	88,0000000	41,12	3.618,56
Auxiliar								
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	32.05.50	EMBASA	TRANSPORTE COM CAMINHÃO IVECO TECTOR 11-190 (11 T) CABINE SIMPLES OU SIMILAR	32	KM	1,0000000	3,66	3,66
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0200000	23,66	0,47
Auxiliar								
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0200000	27,59	0,55
Auxiliar								
Composição	30.90.18	EMBASA	SMARTPHONE COM CONFIG MIN: ANDROID 8, MEM RAM 4 GB, PROC. OCTA-CORE 2 GHz, REDE 4G, MEMÓRIA INTERNA64 GB, WIFI B/G/N/AC, TELA 5", CAMERA 12 MP, BATERIA DE 3000 mA, BT 4.0, AGPS64 GB, WIFI B/G/N/AC, TELA 5", CAMERA 12 MP, BATERIA DE 3000 mA, BT 4.0, AGPS	30	H	0,0200000	0,76	0,01
Auxiliar								
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	0,2500000	5,95	1,48
Insumo	F030000216	EMBASA	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO IVECO TECTOR 11-190 CABINE SIMPLES DE 11 T OU SIMILAR	Material	H	0,0200000	57,92	1,15
				MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,41	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,96	Valor com BDI =>		0,75
				4,62				
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	467,20	467,20
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	28,78	10,73
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	23,66	26,46
Auxiliar								
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	26,37	13,18
Auxiliar								
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,03	16,13
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27
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	400,00	400,00
				MO sem LS =>	14,64	LS =>	16,77	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	123,52	Valor com BDI =>		31,41
				590,72				
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C5208	SEINFRA	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	0	UNXMÊS	1,0000000	950,00	950,00
Insumo	I9846	SEINFRA	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INSTALADO	Material	MÊS	1,0000000	950,00	950,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	251,18	Valor com BDI =>		0,00
				1.201,18				
3.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	5,04	5,04
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2132000	23,66	5,04
Auxiliar								
				MO sem LS =>	1,61	LS =>	1,85	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	1,33	Valor com BDI =>		3,46
				6,37				
3.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	0	m²	1,0000000	144,96	144,96
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2821000	23,66	30,33
Auxiliar								
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0257000	28,78	29,51
Auxiliar								
Composição	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	0	m³	0,0148000	798,86	11,82
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5128000	29,47	15,11
Auxiliar								
Insumo	I0983	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	0,1026000	11,09	1,13
Insumo	00012147	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	Material	UN	0,2046000	16,47	3,36
Insumo	00005063	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	Material	KG	0,1026000	24,27	2,49


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil/CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Insumo	00012128	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	Material	UN	0,0684000	11,08	0,75
Insumo	00007213	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	0,6838000	20,32	13,89
Insumo	I2429	SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,1026000	36,64	3,75
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	0,1026000	5,43	0,55
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2.5 MM2	Material	M	3,2100000	3,30	10,59
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,7094000	9,91	16,94
Insumo	I0197	SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	0,6325000	6,89	4,35
Insumo	I2373	SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	0,1026000	3,89	0,39

MO sem LS => 26,69 LS => 30,58 MO com LS => 57,27
Valor do BDI => 38,32 Valor com BDI => 183,28

3.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	012203	SBC	INSTALACAO PROVISORIA DE FORCA	INSTALACOES PROVISORIAS	PT	1,0000000	194,48	194,48
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5950000	24,79	39,54
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5950000	30,09	47,99
Auxiliar								
Insumo	003348	SBC	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" (METRO)	Material	M	3,0000000	2,42	7,26
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,2000000	1,05	0,21
Insumo	003580	SBC	CABO SUPERASTIC FLEX 450/750V 4mm2 CORES DIVERSAS	Material	M	18,0000000	5,38	96,84
Insumo	006805	SBC	LUVA PVC ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	Material	UN	2,0000000	1,32	2,64

MO sem LS => 29,67 LS => 33,99 MO com LS => 63,66
Valor do BDI => 51,42 Valor com BDI => 245,90

3.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.2	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA - 1000 KWH	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	24.109,86	24.109,86
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	12,0000000	24,79	297,48
Auxiliar								
Composição	C2536	SEINFRA	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	0	m³	1,0000000	50,65	50,65
Auxiliar								
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	111,50	669,00
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	12,0000000	30,09	361,08
Auxiliar								
Composição	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	12,0000000	31,04	372,48
Auxiliar								
Insumo	13644	ORSE	Coletor solar , placas 100x200cm, Soletrol Max 2,00m² ou similar, classificação A Inmetro	Material	un	11,0000000	1.215,87	13.374,57
Insumo	11952	ORSE	Perfil Alumínio, "U" 22,00mm x 1,90mm x 0,320kg/m	Material	m	300,0000000	13,81	4.143,00
Insumo	13002	ORSE	Conjunto controlador DMX SLESA- EU7 / Fonte adap AC/DC	Material	un	1,0000000	3.861,60	3.861,60
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	200,0000000	4,90	980,00

MO sem LS => 674,50 LS => 772,59 MO com LS => 1.447,09
Valor do BDI => 6.374,64 Valor com BDI => 30.484,50

3.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	069022	SBC	ILUMIN PUBLICA POSTE METALICO 7m, BRACO E LUMINADIA LED 60W	ILUMINACAO PUBLICA	UN	1,0000000	3.464,23	3.464,23
Insumo	000367	SBC	LUMINARIA PUBLICA DE LED 60W 6.600 LUMENS - ZL-4908 ZAGONEL	Material	UN	2,0000000	580,00	1.160,00
Insumo	004362	SBC	POSTE ACO TUBULAR RETO ENGASTADO 7,0m	Material	UN	1,0000000	1.343,11	1.343,11
Insumo	062228	SBC	ARAME GALVANIZADO #20 AWG 0,89mm	Material	M	10,8000000	0,15	1,62
Insumo	004855	SBC	PARAFUSO ACO SEXTAVADO ASTM A325 5/8" x 8.1/2"	Material	UN	4,0000000	14,14	56,56
Insumo	008269	SBC	ARRUELA PRESSAO ACO 5/8"	Material	UN	8,0000000	1,20	9,60
Insumo	032019	SBC	COMPACTADOR AUTOPROP.VIBRAT.TANDEN DYNAPAC 42CV	Material	H	0,0190000	150,00	2,85
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	10,5510000	15,70	165,66
Insumo	006805	SBC	LUVA PVC ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	Material	UN	2,0000000	1,32	2,64
Insumo	099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6850000	17,90	12,26
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,4000000	1,05	0,42
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,4650000	15,70	38,70
Insumo	003348	SBC	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" (METRO)	Material	M	8,8000000	2,42	21,29
Insumo	032462	SBC	CAMINHÃO GUINDAUTO FORD F12000 8tn 130CV	Material	H	1,3000000	144,00	187,20
Insumo	000609	SBC	CABO AFUMEX GREEN 1 CONDUTOR 450/750V 2,5mm2	Material	M	28,3500000	3,09	87,60
Insumo	045173	SBC	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 10x10x6cm STAMPLAC	Material	UN	1,0000000	29,47	29,47
Insumo	009534	SBC	BRACO TUBO ACO ZINCADO 1,20m PARA ILUMINACAO PUBLICA	Material	UN	1,0000000	70,00	70,00
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	10,5510000	17,90	188,84
Insumo	003129	SBC	PORCA ACO SEXTAVADA A325 5/8"	Material	UN	4,0000000	1,40	5,60
Insumo	000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	0,3000000	248,89	74,66
Insumo	003354	SBC	CURVA 90 ELETRODUTO ROSCAVEL PVC 3/4"	Material	UN	1,0000000	6,15	6,15

MO sem LS => 188,99 LS => 216,47 MO com LS => 405,46
Valor do BDI => 915,94 Valor com BDI => 4.380,17

3.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	24.90.65	EMBASA	RETIRADA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE DENTRO DE POCOS < 150M (""PESCARIA"")	24	DIA	1,0000000	1.110,32	1.110,32
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	27,59	220,72
Auxiliar								
Insumo	F030000211	EMBASA	CAMINHÃO CARROCERIA COM 2 EIXOS E 10 RODAS	Material	H	20,0000000	5,34	106,80
Insumo	H020050010	EMBASA	UNIDADE - PERFURACAO PERCUSSORA	Material	H	8,0000000	97,85	782,80

MO sem LS => 81,70 LS => 93,58 MO com LS => 175,28
Valor do BDI => 293,56 Valor com BDI => 1.403,88

3.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90648	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,10	1,10


Paulo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil - CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

Insumo	00039925	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELETRICO MONOFASICO, POTENCIA 15 HP, DIAMETRO DO ROTOR *173* MM, HM/Q = *30* MCA / *90* M3/H A *45* MCA / *55* M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	15.822,65	1,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,29			Valor com BDI =>	1,39
3.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.3	Próprio	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	94,89	94,89	
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	Supressão Vegetal	m²	0,0600000	5,04	0,30	
Auxiliar			AF 03/2024						
Composição	01.28.500	CPOS/C DHU	Limpeza e desenvolvimento do poço profundo	1,28	H	0,0800000	551,32	44,10	
Auxiliar									
Composição	C4867	SEINFRA	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO	0	L	0,1256637	56,78	7,13	
Auxiliar									
Composição	01.28.550	CPOS/C DHU	Análise físico-química e bacteriológica da água para poço profundo	1,28	CJ	0,0066667	3.115,05	20,76	
Auxiliar									
Composição	01.28.540	CPOS/C DHU	Desinfecção de poço profundo	1,28	UN	0,0066667	3.391,26	22,60	
Auxiliar									
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,45	MO com LS =>	0,84
				Valor do BDI =>	25,08			Valor com BDI =>	119,97
3.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	24.90.31	EMBASA	RETIRADA OU REINSTALACAO DE COLUMNA DE EDUCAO E EQUIPAMENTOS DE BOMBEIO PARA POCO < 200M	24	M	1,0000000	13,32	13,32	
Composição	24.00.15	EMBASA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	24	H	0,0890000	94,92	8,44	
Auxiliar									
Composição	59.06.94	EMBASA	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO MUNCK 5T, INCLUSIVE OPERADOR, COMBUSTIVEL E SMARTPHONE	59	H	0,0330000	147,95	4,88	
Auxiliar									
				MO sem LS =>	3,56	LS =>	4,09	MO com LS =>	7,65
				Valor do BDI =>	3,52			Valor com BDI =>	16,84
3.1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	063061	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E	M	1,0000000	17,44	17,44	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	30,09	3,24	
Auxiliar									
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	24,79	2,67	
Auxiliar									
Insumo	002706	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	Material	M	1,0500000	10,99	11,53	
				MO sem LS =>	2,00	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,30
				Valor do BDI =>	4,61			Valor com BDI =>	22,05
3.1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4867	SEINFRA	APLICAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO "DESINCRUSTANTE" EM POÇO	0	L	1,0000000	56,78	56,78	
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,63	7,38	
Auxiliar									
Insumo	I9167	SEINFRA	DESINCRUSTANTE PARA LIMPEZA QUÍMICA CAUSADA POR CABONATOS, SILICATOS E ÓXIDO DE FERRO, ELIMINANDO ALGAS E BACTÉRIAS	Material	KG	2,5000000	19,76	49,40	
				MO sem LS =>	2,40	LS =>	2,77	MO com LS =>	5,17
				Valor do BDI =>	15,01			Valor com BDI =>	71,79
3.1.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.4	Próprio	Desenvolvimento com bomba submersa	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	1,0000000	266,72	266,72	
Composição	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	22,56	45,12	
Auxiliar									
Composição	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	193,49	193,49	
Auxiliar									
Insumo	00000743	SINAPI	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 2 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERACAO Q=35 M3/H (+ OU - 3 M3/H) E AMT=2 M, Q=13 M3/H (+ OU - 3 M3/H) E AMT = 17 M (+ OU - 3 M)	Equipamento	H	1,0000000	2,43	2,43	
Insumo	00003346	SINAPI	LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL. ACIONAMENTO MANUAL	Equipamento	H	1,0000000	25,68	25,68	
				MO sem LS =>	25,87	LS =>	29,65	MO com LS =>	55,52
				Valor do BDI =>	70,52			Valor com BDI =>	337,24
3.1.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.5	Próprio	Desinfecção	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	1,0000000	165,27	165,27	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6000000	23,66	37,85	
Auxiliar									
Composição	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6000000	22,56	36,09	
Auxiliar									
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6000000	27,44	43,90	
Auxiliar									
Insumo	00003346	SINAPI	LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL. ACIONAMENTO MANUAL	Equipamento	H	1,0000000	25,68	25,68	
Insumo	G0127	SEINFRA	DISPERSANTE A BASE DE POLIFOSFATO TENSOATIVADO (TENSOATIVO NÃO-IÔNICO) DESTINADO A REMOÇÃO DE DISPERSÃO DE BENTONITA E ARGILAS NATURAIS E TAMBÉM PARA USO NA PUXADA EM PERFURAÇÃO DIRECIONAL HDD EM SOLOS ARGILOSOS	Material	KG	1,0100000	21,54	21,75	
				MO sem LS =>	40,94	LS =>	46,90	MO com LS =>	87,84
				Valor do BDI =>	43,69			Valor com BDI =>	208,96
3.1.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.6	Próprio	Análise físico-química e bacteriológica de água	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	621,19	621,19	
Insumo	5021	ORSE	Análise bacteriológica de água	Serviços	un	1,0000000	55,98	55,98	
Insumo	5022	ORSE	Análise físico-química de água	Serviços	un	1,0000000	565,21	565,21	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	164,24			Valor com BDI =>	785,43
3.1.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.7	Próprio	Teste de vazão com bomba submersa	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	1,0000000	266,93	266,93	
Composição	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	22,56	45,12	
Auxiliar									

Composição Auxiliar	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	193,49	193,49
Insumo	00003346	SINAPI	LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL. ACIONAMENTO MANUAL	Equipamento	H	1,0000000	25,68	25,68
Insumo	00000743	SINAPI	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 2 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERACAO Q=35 M3/H (+ OU - 3 M3/H) E AMT=2 M, Q=13 M3/H (+ OU - 3 M3/H) E AMT = 17 M (+ OU - 2 M)	Equipamento	H	1,0000000	2,43	2,43
Insumo	00012776	SINAPI	HIDROMETRO WOLTMANN, DN 2", VAZAO MAXIMA DE 50 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, TURBINA HORIZONTAL, EQUIPADO COM TERMOFOMETRIA (SEM CONEXÕES)	Material	UN	0,0001000	2.167,64	0,21

MO sem LS => 25,87 LS => 29,65 MO com LS => 55,52
Valor do BDI => 70,57 Valor com BDI => 337,50

3.1.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.8	Próprio	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	29.585,47	29.585,47
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.4	Próprio	Transporte da Perfuratriz e Compressor	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Km	642,8000000	14,54	9.346,31
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.23	Próprio	Barrilete (curvas e conexões)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	2.952,73	2.952,73
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.21	Próprio	Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	80,0000000	65,32	5.225,60
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.22	Próprio	Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	90,0000000	33,50	3.015,00
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.20	Próprio	Fornecimento e Instalação de Painel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico. partida direta. completo	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	5.449,01	5.449,01
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.19	Próprio	Fornecimento e Instalação de Bomba submersa de 2,0 CV, Monofásica, 220 V, vazão de 4,00 m³/h, com motor rebomínável e lubrificado com água	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	3.596,82	3.596,82

MO sem LS => 2.454,01 LS => 2.810,84 MO com LS => 5.264,85
Valor do BDI => 7.822,39 Valor com BDI => 37.407,86

3.1.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.9	Próprio	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	1.736,12	1.736,12
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	28,79	57,58
Auxiliar Insumo	11986	ORSE	Dosador de pastilhas de cloro composto por câmara de dissolução de pastilhas d=150mm e altura de 450mm com disposição interna de modo a otimizar o contatoentre o líquido e as pastilhas, modelo DP-75, Hamfiba ou similar	Material	un	1,0000000	1.678,54	1.678,54

MO sem LS => 20,68 LS => 23,70 MO com LS => 44,38
Valor do BDI => 459,03 Valor com BDI => 2.195,15

3.1.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.10	Próprio	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	12.524,51	12.524,51
Composição	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2400000	3.187,60	765,02
Composição	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	10,2300000	45,36	464,03
Composição	104446	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	6,0000000	4,51	27,06
Composição	73445	SINAPI	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	69,1600000	12,89	891,47
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	100,0000000	5,04	504,00
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	12,0000000	8,87	106,44
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1.50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,7200000	71,00	122,12
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	Massa Única Interna	m²	34,5800000	43,85	1.516,33
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANIAI AF_10/2022	Chapisco	m²	34,5800000	5,58	192,95
Composição	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	Pisos	m²	4,0000000	57,69	230,76
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	25,0000000	5,30	132,50
Composição	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos	UN	1,0000000	85,24	85,24
Composição	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	10,2300000	70,78	724,07
Composição	87478	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	17,2900000	62,54	1.081,31
Composição	74077/002	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEFES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	5,2900000	6,35	33,59
Composição	C0480	SEINFRA	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	0	PAR	42,0000000	2,11	88,62
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	16,0000000	8,28	132,48
Composição	93040	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	2,0000000	14,50	29,00

Composição Auxiliar	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	5,6000000	114,28	639,96
Composição Auxiliar	73937/001	SINAPI	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINAIS	m²	1,5000000	172,99	259,48
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	3,4400000	24,60	84,62
Composição Auxiliar	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNICÕES. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	1,6800000	444,29	746,40
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	4,0000000	24,60	98,40
Composição Auxiliar	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	8,6000000	62,14	534,40
Composição Auxiliar	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTA. ACÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	88,61	88,61
Composição Auxiliar	73924/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	3,3600000	38,04	127,81
Composição Auxiliar	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	3,0000000	13,33	39,99
Composição Auxiliar	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,7200000	767,41	1.319,94
Composição Auxiliar	73613	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXOES. FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	8,0000000	22,42	179,36
Composição Auxiliar	68069	SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	92,84	92,84
Composição Auxiliar	93145	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0000000	273,40	546,80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,79	49,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,09	60,18
Composição Auxiliar	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONFIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,5200000	736,86	383,16
Composição Auxiliar	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	0	UN	1,0000000	117,89	117,89
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	2,63	10,52
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	4,0000000	1,60	6,40
Insumo	00038773	SINAPI	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27. POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	2,0000000	5,59	11,18

MO sem LS => 2.015,64 LS => 2.308,73 MO com LS => 4.324,37
Valor do BDI => 3.311,48 Valor com BDI => 15.835,99

3.1.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.11	Próprio	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso nortão de abrir	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	3.320,65	3.320,65
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	29,47	176,82
Composição Auxiliar	C1999	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	0	m²	6,0000000	213,37	1.280,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	23,66	141,96
Insumo	00000339	SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	400,0000000	1,30	520,00
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	1,0000000	21,27	21,27
Insumo	00004114	SINAPI	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARA FIOS	Material	UN	6,0000000	70,75	424,50
Insumo	00036797	SINAPI	MOURAO DE CONCRETO CURVO, *10 X 10* CM, H= *2,60* M + CURVA DE 0,40 M	Material	UN	12,0000000	62,99	755,88

MO sem LS => 188,41 LS => 215,81 MO com LS => 404,22
Valor do BDI => 877,97 Valor com BDI => 4.198,62

3.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	93,59	93,59	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	23,66	93,59	
Auxiliar				MO sem LS =>	29,99	LS =>	34,37	MO com LS =>	64,36
				Valor do BDI =>	24,74	Valor com BDI =>		118,33	

3.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	106105	SINAPI	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	Assentamento de Tubos de PVC e Metálicos em Redes de Água	M	1,0000000	31,89	31,89		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0519000	19,90	1,03		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0519000	23,66	1,22		
Insumo	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	1,0250000	28,80	29,52		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0042000	30,01	0,12		
					MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,84	MO com LS =>	1,57
					Valor do BDI =>	8,43	Valor com BDI =>			40,32

3.1.3.3	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	56,75	56,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3986000	23,66	56,75
MO sem LS =>					18,18	LS =>	20,84	MO com LS => 39,02
Valor do BDI =>					15,00			Valor com BDI => 71,75

3.1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	27,38	27,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	23,66	18,61
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA. CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	74,81	0,04
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,68	7,00
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA. CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	320,42	1,73
MO sem LS =>					8,00	LS =>	9,17	MO com LS => 17,17
Valor do BDI =>					7,23			Valor com BDI => 34,61

3.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.12	Próprio	Reservatório em fibra de vidro cap.=5m3, elevado h=8m, apoiado em estrutura de concreto pré-moldada (capitel e pilar cilíndrico), incluso frete e montagem no local - exceto inst.hidráulica	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	17.441,06	17.441,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	23,66	567,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	12,0000000	29,47	353,64
Composição Auxiliar	C2899	SEINFRA	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	0	UN	1,0000000	385,02	385,02
Composição Auxiliar	15.05.530	CPÓS/CDHU	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa	15,05	m³	4,0212386	2.895,48	11.643,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,0000000	259,63	519,26
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	400,0000000	1,08	432,00
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	2,0000000	96,24	192,48
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	2,0000000	244,04	488,08
Insumo	00037105	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO. 5000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	2.859,33	2.859,33
MO sem LS =>					1.678,16	LS =>	1.922,18	MO com LS => 3.600,34
Valor do BDI =>					4.611,41			Valor com BDI => 22.052,47

3.1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150822	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE, DP1508-04.	1508	M	1,0000000	205,99	205,99
Composição Auxiliar	150734	CAEMA	PINTURA ESMALTE EM METAL, INCLUINDO BASE ANTICORROSIVA E LIXAMENTO. EM DUAS DEMÃOS	1507	m²	0,5000000	55,60	27,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,47	29,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	23,66	18,92
Insumo	D400000008	CAEMA	ESCADA METÁLICA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO. DP1508-04.	Material	M	1,0000000	129,80	129,80
MO sem LS =>					23,71	LS =>	27,17	MO com LS => 50,88
Valor do BDI =>					54,46			Valor com BDI => 260,45

3.1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.13	Próprio	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Km	1,0000000	8,80	8,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0100000	23,66	0,23
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0308000	278,50	8,57
MO sem LS =>					0,42	LS =>	0,50	MO com LS => 0,92
Valor do BDI =>					2,32			Valor com BDI => 11,12

3.1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	172,83	172,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3398000	23,59	8,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3398000	28,79	9,78
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	18,59	0,44
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2"	Material	UN	1,0000000	154,60	154,60
MO sem LS =>					6,20	LS =>	7,11	MO com LS => 13,31
Valor do BDI =>					45,69			Valor com BDI => 218,52

3.1.5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12642	ORSE	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização 5 vezes	Diversos	un	1,0000000	10,06	10,06	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00013244	SINAPI	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	Material	UN	0,2000000	48,18	9,63	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0200000	23,66	0,47	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00013244	SINAPI	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	Material	UN	0,2000000	48,18	9,63	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0200000	1,00	0,02	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0200000	1,89	0,03	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0200000	0,11	0,00	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0200000	1,42	0,02	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0200000	2,49	0,04	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0200000	0,48	0,00	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0204240	15,94	0,32	
MO sem LS =>					0,14	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,32
Valor do BDI =>					2,65	Valor com BDI =>			12,71

3.1.5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5158	ORSE	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	Serviços de Proteção e Segurança	m	1,0000000	5,60	5,60	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0014000	790,56	1,10	
Composição	79	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 02 usos	Formas para Fundações	m²	0,0120000	145,79	1,74	
Insumo	80	ORSE	Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	0,0320000	8,64	0,27	
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0096000	30,34	0,29	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0833000	23,66	1,97	
Insumo	2185	ORSE	Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x40 e 65x40mm) h=1,20m	Material	m	0,1000000	3,21	0,32	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0185040	1,78	0,03	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0185040	0,45	0,00	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1312280	0,11	0,01	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0187175	21,80	0,40	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1312280	2,49	0,32	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1312280	0,48	0,06	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1312280	1,42	0,18	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0007560	1,81	0,00	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0007560	0,90	0,00	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0005147	21,80	0,01	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0002549	21,80	0,00	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,1119680	1,00	0,11	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,1119680	1,89	0,21	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1143417	15,94	1,82	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,3570000	1,08	0,38	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0008778	261,00	0,22	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0002926	259,63	0,07	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0013202	96,24	0,12	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - RRI ITA	Material	M	0,0120000	19,55	0,23	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0072000	5,03	0,03	
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,0036000	21,68	0,07	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - RRI ITA	Material	M	0,0220800	20,62	0,45	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0001800	9,88	0,00	
Insumo	80	ORSE	Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	0,0320000	8,64	0,27	
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0096000	30,34	0,29	
Insumo	2185	ORSE	Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x40 e 65x40mm) h=1,20m	Material	m	0,1000000	3,21	0,32	
MO sem LS =>					1,03	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,23
Valor do BDI =>					1,48	Valor com BDI =>			7,08

3.1.5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5156	ORSE	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada. reutilização 7 vezes	Serviços de Proteção e Segurança	m	1,0000000	3,24	3,24
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Insumo	1925	ORSE	Bocal baquelite para lâmpada com rabicho	Material	un	0,0710000	2,50	0,17
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0140000	30,09	0,42
Insumo	4675	ORSE	Lâmpada fluorescente eletrônica PL 15W / 127v (compacta integrada)	Material	un	0,0710000	7,60	0,53
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B. 450/750V. SECAO NOMINAL 2.5 MM2	Material	M	0,3140000	3,30	1,03
Insumo	00004815	SINAPI	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	Material	UN	0,0360000	13,43	0,48
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0280000	23,66	0,66

Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1925	ORSE	Bocal baquelite para lâmpada com rabicho	Material	un	0,0710000	2,50	0,17	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0140000	1,69	0,02	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0145225	21,80	0,31	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0420000	2,49	0,10	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0140000	1,29	0,01	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0420000	0,48	0,02	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0420000	0,11	0,00	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0420000	1,42	0,05	
Insumo	4675	ORSE	Lâmpada fluorescente eletrônica PL 15W / 127v (compacta integrada)	Material	un	0,0710000	7,60	0,53	
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B. 450/750V. SECAO NOMINAL 2.5 MM2	Material	M	0,3140000	3,30	1,03	
Insumo	00004815	SINAPI	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	Material	UN	0,0360000	13,43	0,48	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0280000	1,00	0,02	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0280000	1,89	0,05	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0285936	15,94	0,45	
MO sem LS =>					0,35	LS =>	0,41	MO com LS =>	0,76
Valor do BDI =>					0,85	Valor com BDI =>			4,09

3.1.5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5109	ORSE	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	Serviços Iniciais	m	1,0000000	1,15	1,15
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2480	ORSE	Pick-up, capacidade 1,2 t	Equipamento	h	0,0120000	11,30	0,13
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0120000	41,45	0,49
Insumo	6442	ORSE	Nível ótico de precisão	Equipamento	H	0,0120000	2,48	0,02
Insumo	00007247	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS. INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,0120000	2,48	0,02
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0240000	21,67	0,52

			Detalhamento de Cálculo ORSE						
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	2480	ORSE	Pick-up, capacidade 1,2 t	Equipamento	h	0,0120000	11,30	0,13	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0360000	0,11	0,00	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0360000	2,49	0,08	
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120997	35,65	0,43	
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0360000	0,92	0,03	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0360000	1,42	0,05	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0360000	0,48	0,01	
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0360000	0,09	0,00	
Insumo	6442	ORSE	Nível ótico de precisão	Equipamento	H	0,0120000	2,48	0,02	
Insumo	00007247	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS. INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,0120000	2,48	0,02	
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0241994	16,03	0,38	
MO sem LS =>					0,37	LS =>	0,44	MO com LS =>	0,81
Valor do BDI =>					0,30	Valor com BDI =>			1,45

3.1.5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	1,41	1,41
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00007247	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS. INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,0120000	2,48	0,02
Insumo	2480	ORSE	Pick-up, capacidade 1,2 t	Equipamento	h	0,0120000	11,30	0,13
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0360000	21,67	0,78
Insumo	6442	ORSE	Nível ótico de precisão	Equipamento	H	0,0120000	2,48	0,02
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0120000	41,45	0,49

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00007247	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS. INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,0120000	2,48	0,02
Insumo	2480	ORSE	Pick-up, capacidade 1,2 t	Equipamento	h	0,0120000	11,30	0,13
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0362992	16,03	0,58
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0480000	0,11	0,00


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0		H	0,0480000	0,09	0,00	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0		H	0,0480000	2,49	0,11	
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0		H	0,0480000	0,92	0,04	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0		H	0,0480000	1,42	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0		H	0,0480000	0,48	0,02	
Insumo	6442	ORSE	Nível ótico de precisão	Equipamento		H	0,0120000	2,48	0,02	
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0120997	35,65	0,43	
					MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,01
					Valor do BDI =>	0,37			Valor com BDI =>	1,78

3.1.5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 06/2014	Escavação de Valas	m³	1,0000000	6,85	6,85	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0209510	213,92	4,48	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0165033	90,53	1,49	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0374543	23,66	0,88	
				MO sem LS =>	0,71	LS =>	0,82	MO com LS =>	1,53
				Valor do BDI =>	1,81			Valor com BDI =>	8,66

3.1.5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102314	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 06/2014	Escavação de Valas	m³	1,0000000	8,56	8,56		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468178	23,66	1,10		
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0206291	90,53	1,86		
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0261887	213,92	5,60		
					MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,03	MO com LS =>	1,92
					Valor do BDI =>	2,26			Valor com BDI =>	10,82

3.1.5.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2660	ORSE	Aploamento manual de fundo de vala	Lastros, Lajes e Berços	m²	1,0000000	35,48	35,48	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	23,66	35,49	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,5000000	1,00	1,50	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,5000000	1,89	2,83	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,5000000	0,11	0,16	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,5000000	1,42	2,13	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,5000000	2,49	3,73	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,5000000	0,48	0,72	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5318000	15,94	24,41	
MO sem LS =>					11,37	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,41
Valor do BDI =>					9,38			Valor com BDI =>	44,86

3.1.5.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	174,91	174,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6340000	23,66	15,00	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO AF. 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0300000	0,72	0,02	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO AF. 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0320000	9,99	0,31	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5790000	29,47	46,53	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1900000	95,00	113,05	
MO sem LS =>					21,18	LS =>	24,27	MO com LS =>	45,45
Valor do BDI =>					46,24			Valor com BDI =>	221,15

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

Composição	100246	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL, OU REFORÇADO PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL, COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75 MM (UNIDADE: MXKM) DE 07/2019	- Transporte de Materiais dentro do Canteiro de Obras	MXKM	1,0000000	2,93	2,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1242000	23,66	2,93
MO sem LS =>					0,94	LS =>	1,08	MO com LS => 2,02
Valor do BDI =>					0,77	Valor com BDI => 3,70		

3.1.5.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). DE 05/2024	Assentamento de Tubos de PVC e Metálicos em Redes de Água	M	1,0000000	2,87	2,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0613000	23,66	1,45
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0613000	19,90	1,21
Composição Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0073000	30,01	0,21
MO sem LS =>					0,86	LS =>	1,00	MO com LS => 1,86
Valor do BDI =>					0,75	Valor com BDI => 3,62		

3.1.5.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). DE 05/2024	Assentamento de Tubos de PVC e Metálicos em Redes de Água	M	1,0000000	2,37	2,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0519000	23,66	1,22
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0519000	19,90	1,03
Composição Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0042000	30,01	0,12
MO sem LS =>					0,73	LS =>	0,84	MO com LS => 1,57
Valor do BDI =>					0,62	Valor com BDI => 2,99		

3.1.5.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	19,90	19,90
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Composição Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Composição Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,02	14,02
Composição Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Composição Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Composição Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
MO sem LS =>					6,62	LS =>	7,60	MO com LS => 14,22
Valor do BDI =>					5,26	Valor com BDI => 25,16		

3.1.5.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,59	23,59
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,69	16,69
Composição Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Composição Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,52	1,52
Composição Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Composição Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,58	0,58
Composição Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Composição Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
MO sem LS =>					7,91	LS =>	9,08	MO com LS => 16,99
Valor do BDI =>					6,23	Valor com BDI => 29,82		

3.1.5.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6465	ORSE	Teste hidrostático em rede de água / adutora	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	0,64	0,64
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004085	SINAPI	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 4 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERAÇÃO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	Equipamento	H	0,0010000	3,40	0,00
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0060000	21,80	0,13
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	41,12	0,12

Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0180000	23,66	0,42	
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00004085 SINAPI	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	Equipamento	H	0,0010000	3,40	0,00	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0060000	21,80	0,13	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0210000	1,42	0,02	
Insumo	00043487 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0030000	1,57	0,00	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0210000	0,11	0,00	
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0030636	34,16	0,10	
Insumo	00043463 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0030000	0,17	0,00	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0210000	0,48	0,01	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0210000	2,49	0,05	
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0180000	1,00	0,01	
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0180000	1,89	0,03	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0183816	15,94	0,29	
MO sem LS =>				0,24	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,52
Valor do BDI =>				0,16	Valor com BDI =>			0,80

3.1.5.9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99253 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA RFDE DE DRENAGEM AF 12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	617,91	617,91	
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONFIRA 400 L AF 08/2019	Argamassas	m³	0,0148000	600,65	8,88	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0028000	23,66	94,70	
Composição Auxiliar	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA AF 01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,8100000	8,03	6,50	
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONFIRA 600 L AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0744000	665,72	49,52	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0178000	63,56	1,13	
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	Argamassas	m³	0,1156000	720,96	83,34	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0087000	146,96	1,27	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0944000	29,47	150,13	
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	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0448000	2.752,51	123,31	
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	20,74	0,25	
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	14,13	6,23	
Insumo	00007258 SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	131,8188000	0,69	90,95	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	9,88	0,05	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	3,46	0,48	
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	9,91	1,17	
MO sem LS =>				117,20	LS =>	134,25	MO com LS =>	251,45
Valor do BDI =>				163,37	Valor com BDI =>			781,28

3.1.5.9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1612 SEINFRA	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	0	m²	1,0000000	87,05	87,05	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	23,66	42,58	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	29,47	14,73	
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0800000	96,24	7,69	
Insumo	11854 SEINFRA	SEIXO ROLADO	Material	m³	0,2100000	105,04	22,05	
MO sem LS =>				18,83	LS =>	21,58	MO com LS =>	40,41
Valor do BDI =>				23,01	Valor com BDI =>			110,06

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


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição	6064	ORSE	Fornecimento e lançamento de concreto ciclópico em blocos de ancoragem	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	1.019,30	1.019,30
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94	ORSE	Concreto ciclópico	Alvenarias de Pedra e Concretos para	m³	1,0000000	1.019,30	1.019,30
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	16,0000000	1,00	16,00
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	16,0000000	1,89	30,24
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	18,0000000	0,11	1,98
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	18,0000000	1,42	25,56
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	18,0000000	2,49	44,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	18,0000000	0,48	8,64
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,3392000	15,94	260,44
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,4360000	96,24	41,96
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	2,0000000	1,81	3,62
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	2,0000000	0,90	1,80
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0424000	21,80	44,52
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6150000	261,00	160,51
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5000000	244,04	122,02
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	238,1400000	1,08	257,19
MO sem LS =>				142,14	LS =>	162,82	MO com LS =>	304,96
Valor do BDI =>				269,50	Valor com BDI => 1.288,80			

3.1.5.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - COMP.30	Próprio	Ligação domiciliar	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	581,94	581,94	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	28,79	115,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	23,66	94,64	
Insumo	00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	7,0000000	0,61	4,27	
Insumo	00001419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4". PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000	14,42	14,42	
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	20,0000000	3,77	75,40	
Insumo	00012773	SINAPI	HIDROMETRO UNIATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000	118,08	118,08	
Insumo	00003859	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,35	1,35	
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	15,74	15,74	
Insumo	00011670	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	22,50	22,50	
Insumo	00011882	SINAPI	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30" M (L X C X A)	Material	UN	1,0000000	117,89	117,89	
Insumo	00000107	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2". PARA AGUA FRIA	Material	UN	3,0000000	0,83	2,49	
MO sem LS =>					71,70	LS =>	82,14	MO com LS =>	153,84
Valor do BDI =>					153,86	Valor com BDI =>			735,80

3.1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	0,69	0,69
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5073	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	Transportes	tkm	0,0626000	1,10	0,06
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0278000	23,66	0,65
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000000	55.772,72	0,00
Insumo	00002401	SINAPI	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCAVEL, CAPACIDADE 1,9 M3, LARGURA DE TRABALHO 3,66 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000000	102.233,01	0,00
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000000	745.573,13	0,02
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0281711	2,49	0,07
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0281711	0,11	0,00
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0002474	0,05	0,00
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0002487	22,63	0,00
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0002474	1,13	0,00
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0281711	1,42	0,04
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0281711	0,48	0,01
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	0,0058642	5,95	0,03

Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0279237	1,00	0,02	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0279237	1,89	0,05	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0285157	15,94	0,45	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,45
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,87

3.1.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	017041	SBC	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	TRANSPORTES E CARRETOS	m³	1,0000000	64,25	64,25	
Insumo	070093	SBC	TRANSPORTE MATERIAL INCLUSIVE BOTA FORA 20km	Material	m³	1,0000000	64,25	64,25	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					16,98			Valor com BDI =>	81,23

3.1.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	210003	SBC	DESMONTAGEM E REMOCAO DE INSTALACOES SANITARIAS PROVISORIAS	LIMPEZA	UN	1,0000000	563,86	563,86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0620000	28,79	232,10	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	14,0220000	23,66	331,76	
				MO sem LS =>	189,71	LS =>	217,31	MO com LS =>	407,02
				Valor do BDI =>	149,08			Valor com BDI =>	712,94

3.1.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	210825	SBC	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS	LIMPEZA	m²	1,0000000	40,75	40,75	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1030000	23,66	26,09	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0690000	28,79	1,98	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0690000	30,09	2,07	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0690000	31,50	2,17	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0690000	29,47	2,03	
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0533000	26,24	1,39	
Insumo	00038400	SINAPI	VASSOURA 40 CM COM CABO	Material	UN	0,0800000	40,59	3,24	
Insumo	006401	SBC	SOLVENTE (AGUARAS MINERAL)	Material	L	0,0400000	26,90	1,07	
Insumo	006760	SBC	FERRAMENTA - PALHA DE ACO No. 2 GROSSA 22 GRAMAS WORKER	Material	UN	0,0800000	3,00	0,24	
Insumo	001500	SBC	ESTOPA COMUM EMBALAGEM 200 GRAMAS	Material	UN	0,0933000	5,13	0,47	
MO sem LS =>					11,22	LS =>	12,86	MO com LS =>	24,08
Valor do BDI =>					10,77			Valor com BDI =>	51,52

3.5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.14	Próprio	PERFURAÇÃO DE 01 (UM) POÇO TUBULAR COM 200,0 (DUZENTOS) METROS DE PROFUNDIDADE, PARCIALMENTE REVESTIDO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	130.329,81	#####	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.2	Próprio	Fornecimento e Instalação de Tampa para Poço	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	110,15	110,15	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.1	Próprio	Revestimento Geomecânico Standard DN-154-S	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	88,0000000	144,02	12.673,76	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.16	Próprio	Relatório Técnico	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	1.323,68	1.323,68	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.9	Próprio	Perfuração em 6" (Sedimento)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	114,0000000	334,83	38.170,62	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.12	Próprio	Laje de proteção em concreto	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,6000000	1.231,64	738,98	
Composição Auxiliar	COMP.4	Próprio	Desenvolvimento com bomba submersa	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	12,0000000	266,72	3.200,64	
Composição Auxiliar	COMP.7	Próprio	Teste de vazão com bomba submersa	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	24,0000000	266,93	6.406,32	
Composição Auxiliar	COMP.6	Próprio	Análise físico-química e bacteriológica de água	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	621,19	621,19	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.7	Próprio	Perfuração em 8" (Sedimento)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	66,0000000	374,38	24.709,08	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.4	Próprio	Transporte da Perfuratriz e Compressor	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Km	642,8000000	14,54	9.346,31	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.10	Próprio	Perfuração em 6" (Diabásio)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	0,0000000	470,44	0,00	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.4	Próprio	Transporte da Perfuratriz e Compressor	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Km	642,8000000	14,54	9.346,31	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.11	Próprio	Cimentação	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,6000000	1.151,22	690,73	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.8	Próprio	Perfuração em 8" (Diabásio)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	0,0000000	526,97	0,00	
Composição Auxiliar	COMP.5	Próprio	Desinfecção	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	4,0000000	165,27	661,08	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.3	Próprio	Locação do poço com estudo geológico/hidrogeológico/Geofísico	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	5.237,28	5.237,28	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.5	Próprio	Perfilagem Ótica	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	8.138,08	8.138,08	
Composição Auxiliar	SEFIR - COMP.6	Próprio	Perfuração em 10" (Sedimento)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	20,0000000	447,78	8.955,60	
MO sem LS =>					21.064,46	LS =>	24.127,25	MO com LS =>	45.191,71
Valor do BDI =>					34.459,20			Valor com BDI =>	#####

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

Composição	13042	ORSE	Deslocamento de Equipe Tecnica (Engenheiro/Tecnico/Auxiliar/Motorista) por veículo - Rev 01	Pára-raios	km	1,0000000	3,90	3,90	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	4415	ORSE	Veículo leve - Volkswagen:GOL ou similar	Equipamento	h	0,0143000	13,18	0,18	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,1000000	5,94	0,59	
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0143000	31,64	0,45	
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0143000	24,63	0,35	
Composição	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0143000	165,46	2,36	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	4415	ORSE	Veículo leve - Volkswagen:GOL ou similar	Equipamento	h	0,0143000	13,18	0,18	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,1000000	5,94	0,59	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0429000	0,11	0,00	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0429000	2,49	0,10	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0286000	0,04	0,00	
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0144188	25,76	0,37	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0286000	1,13	0,03	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0286000	0,48	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0429000	1,42	0,06	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0144650	17,05	0,24	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0143000	1,00	0,01	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0143000	1,89	0,02	
Insumo	00002708	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0145111	157,94	2,29	
MO sem LS =>					1,35	LS =>	1,55	MO com LS =>	2,90
Valor do BDI =>					1,03			Valor com BDI =>	4,93

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.15	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	UND	1,0000000	16.126,99	16.126,99
Composição Auxiliar	MOB.1	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	UND	1,0000000	16.127,00	16.126,99

Composições Auxiliares								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPa AF 01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	3.187,60	3.187,60
Composição Auxiliar	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	2,8500000	103,01	293,57
Composição Auxiliar	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	4,9700000	70,03	348,04
Composição Auxiliar	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	9,9700000	9,53	95,01
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	6,6000000	13,15	86,79
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,9300000	147,24	284,17
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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	12,7300000	10,01	127,42
Composição Auxiliar	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	2,3000000	12,30	28,29
Composição Auxiliar	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	8,4600000	9,08	76,81
Composição Auxiliar	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	5,0900000	7,92	40,31
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	11,4400000	10,82	123,78
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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	4,0500000	13,36	54,10
Composição Auxiliar	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	5,8600000	8,36	48,98
Composição Auxiliar	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,6000000	11,36	18,17
Composição Auxiliar	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,3200000	9,99	13,18
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	3,2800000	12,78	41,91


 Pablo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil/CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	2,2400000	208,37	466,74
Composição Auxiliar	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	45,04	45,04
Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	14,5700000	11,73	170,90
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0700000	19,51	20,87
Composição Auxiliar	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	2,8500000	15,22	43,37
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	0,0900000	17,18	1,54
Composição Auxiliar	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	8,3800000	8,02	67,20
Composição Auxiliar	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,7500000	8,96	15,68
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	612,63	675,73
MO sem LS =>					286,44	LS =>	328,10	MO com LS => 614,54
Valor do BDI =>					842,80	Valor com BDI => 4.030,40		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,09	24,09
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,69	16,69
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,81	1,81
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
MO sem LS =>					7,86	LS =>	9,02	MO com LS => 16,88
Valor do BDI =>					6,36	Valor com BDI => 30,45		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,66	23,66
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,69	16,69
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,78	1,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
MO sem LS =>					7,89	LS =>	9,04	MO com LS => 16,93
Valor do BDI =>					6,25	Valor com BDI => 29,91		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,14	24,14
Composição Auxiliar	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,81	1,81
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,69	16,69
MO sem LS =>					7,89	LS =>	9,04	MO com LS => 16,93
Valor do BDI =>					6,38	Valor com BDI => 30,52		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,31	26,31
Composição Auxiliar	100291	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil/CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Insumo	00034466	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,69	16,69
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	2,30	2,30
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	2,58	2,58
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11

MO sem LS => 7,89 LS => 9,04 MO com LS => 16,93
Valor do BDI => 6,95 Valor com BDI => 33,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,63	24,63
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,05	17,05

MO sem LS => 8,03 LS => 9,21 MO com LS => 17,24
Valor do BDI => 6,51 Valor com BDI => 31,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,43	27,43
Composição Auxiliar	95392	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00000253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48

MO sem LS => 10,21 LS => 11,70 MO com LS => 21,91
Valor do BDI => 7,25 Valor com BDI => 34,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	1,0000000	736,86	736,86
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	Argamassas	m³	0,1300000	675,57	87,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1720000	23,66	98,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,3440000	29,47	245,89
Insumo	00034586	SINAPI	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	Material	UN	122,2700000	2,49	304,45

MO sem LS => 124,11 LS => 142,17 MO com LS => 266,28
Valor do BDI => 194,82 Valor com BDI => 931,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87478	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	62,54	62,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2400000	23,66	5,67
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	Argamassas	m³	0,0104000	801,30	8,33
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4800000	29,47	14,14
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUIROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,3500000	2,49	33,24
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	41,93	0,20

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	2,30	0,96	
				MO sem LS =>	7,66	LS =>	8,79	MO com LS =>	16,45
				Valor do BDI =>	16,53			Valor com BDI =>	79,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,78	27,78
Composição Auxiliar	95393	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00006122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11

				MO sem LS =>	10,37	LS =>	11,89	MO com LS =>	22,26
				Valor do BDI =>	7,34			Valor com BDI =>	35,12
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	Argamassas		m³	1,0000000	779,97	779,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	8,7800000	23,66	207,73
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	75,4700000	1,30	98,11
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,1300000	95,00	107,35
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	339,6200000	1,08	366,78
				MO sem LS =>	66,58	LS =>	76,27	MO com LS =>	142,85
				Valor do BDI =>	206,22			Valor com BDI =>	986,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	810,06	810,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,2300000	23,66	265,70	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	95,00	110,20	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	1,30	151,32	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	1,08	282,84	
				MO sem LS =>	85,16	LS =>	97,55	MO com LS =>	182,71
				Valor do BDI =>	214,17			Valor com BDI =>	1.024,23

	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	Argamassas	m³	1,0000000	801,30	801,30	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,1000000	23,66	262,62	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	1,30	222,46	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	95,00	108,30	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	1,08	207,92	
				MO sem LS =>	84,17	LS =>	96,42	MO com LS =>	180,59
				Valor do BDI =>	211,86			Valor com BDI =>	1.013,16

	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	Argamassas	m³	1,0000000	675,57	675,57	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,5000000	27,37	123,16	
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 DIÁRIO AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0500000	2,39	2,50	
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 DIÁRIO AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,4500000	0,54	1,86	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	95,00	110,20	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,30	226,33	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	1,08	211,52	
MO sem LS =>					45,49	LS =>	52,11	MO com LS =>	97,60
Valor do BDI =>					178,62			Valor com BDI =>	854,19

	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	Argamassas	m³	1,0000000	807,63	807,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,0200000	23,66	260,73
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	422,6300000	1,08	456,44
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9400000	96,24	90,46
MO sem LS =>					83,56	LS =>	95,73	MO com LS => 179,29
Valor do BDI =>					213,53	Valor com BDI => 1.021,16		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	826,00	826,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,5700000	23,66	202,76
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	1,08	521,59
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	95,00	101,65
MO sem LS =>					64,99	LS =>	74,44	MO com LS => 139,43
Valor do BDI =>					218,39	Valor com BDI => 1.044,39		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	720,96	720,96
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8000000	2,39	1,91
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,6200000	0,54	1,41
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,4200000	27,37	93,60
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	1,08	522,39
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	95,00	101,65
MO sem LS =>					34,57	LS =>	39,60	MO com LS => 74,17
Valor do BDI =>					190,62	Valor com BDI => 911,58		

	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	Argamassas	m³	1,0000000	600,65	600,65
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,5600000	0,54	1,92
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,6400000	27,37	126,99
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0800000	2,39	2,58
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	96,24	98,16
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	1,08	371,00
MO sem LS =>					46,90	LS =>	53,74	MO com LS => 100,64
Valor do BDI =>					158,81	Valor com BDI => 759,46		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	726,09	726,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,2900000	23,66	196,14
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1500000	95,00	109,25
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	389,5400000	1,08	420,70
MO sem LS =>					62,86	LS =>	72,01	MO com LS => 134,87
Valor do BDI =>					191,97	Valor com BDI => 918,06		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87304	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	678,71	678,71
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4000000	27,37	120,42
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0300000	2,39	2,46
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,3700000	0,54	1,81
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	387,2000000	1,08	418,17
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,4300000	95,00	135,85
MO sem LS =>					44,48	LS =>	50,95	MO com LS => 95,43
Valor do BDI =>					179,45	Valor com BDI => 858,16		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,26	29,26
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25


 Pablo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil-CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,81	1,81

MO sem LS => 10,27 LS => 11,78 MO com LS => 22,05
Valor do BDI => 7,73 Valor com BDI => 36,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	13,15	13,15
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0440000	24,09	1,05
Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1160000	29,26	3,39
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,08	8,08
Auxiliar	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	21,27	0,53
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4800000	0,22	0,10

MO sem LS => 1,63 LS => 1,87 MO com LS => 3,50
Valor do BDI => 3,47 Valor com BDI => 16,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	17,18	17,18
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1960000	29,26	5,73
Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,94	8,94
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0750000	24,09	1,80
Auxiliar	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8560000	0,22	0,18
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	21,27	0,53

MO sem LS => 2,95 LS => 3,39 MO com LS => 6,34
Valor do BDI => 4,54 Valor com BDI => 21,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	15,22	15,22
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	29,26	4,38
Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0570000	24,09	1,37
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,81	8,81
Auxiliar	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	21,27	0,53
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6350000	0,22	0,13

MO sem LS => 2,16 LS => 2,49 MO com LS => 4,65
Valor do BDI => 4,02 Valor com BDI => 19,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	19,51	19,51
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,03	9,03
Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	24,09	2,33
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2520000	29,26	7,37
Auxiliar	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	21,27	0,53
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25

MO sem LS => 4,01 LS => 4,61 MO com LS => 8,62
Valor do BDI => 5,15 Valor com BDI => 24,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,99	9,99
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0220000	24,09	0,52
Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,90	6,90
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0680000	29,26	1,98


Paulo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil - CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3060000	0,22	0,06	
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	21,27	0,53	
				MO sem LS =>	0,91	LS =>	1,06	MO com LS =>	1,97
				Valor do BDI =>	2,64			Valor com BDI =>	12,63

		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição		92771 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,53	9,53		
Composição Auxiliar		88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0259000	29,26	0,75		
Composição Auxiliar		88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0042000	24,09	0,10		
Composição Auxiliar		92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,08	8,08		
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	21,27	0,53		
Insumo		00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,22	0,07		
					MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,85
					Valor do BDI =>	2,51			Valor com BDI =>	12,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,92	7,92	
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,90	6,90	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0143000	29,26	0,41	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0023000	24,09	0,05	
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	21,27	0,53	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1470000	0,22	0,03	
MO sem LS =>					0,20	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,45
Valor do BDI =>					2,09			Valor com BDI =>	10,01

		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição		92769 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,73	11,73		
Composição Auxiliar		92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,94	8,94		
Composição Auxiliar		88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	29,26	1,74		
Composição Auxiliar		88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	24,09	0,23		
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	21,27	0,53		
Insumo		00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29		
					MO sem LS =>	1,03	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,23
					Valor do BDI =>	3,10			Valor com BDI =>	14,83

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,82	10,82		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0066000	24,09	0,15		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0403000	29,26	1,17		
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,81	8,81		
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	21,27	0,53		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,22	0,16		
					MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,74	MO com LS =>	1,38
					Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI =>	13,68

	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_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	14,82	14,82
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,19	10,19
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0172000	24,09	0,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1055000	29,26	3,08
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	21,27	0,53

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	
				MO sem LS =>	2,28	LS =>	2,63	MO com LS =>	4,91
				Valor do BDI =>	3,91			Valor com BDI =>	18,73

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,78	12,78	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0836000	29,26	2,44	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,03	9,03	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0136000	24,09	0,32	
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	21,27	0,53	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,22	0,46	
				MO sem LS =>	1,63	LS =>	1,87	MO com LS =>	3,50
				Valor do BDI =>	3,37			Valor com BDI =>	16,15

	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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,01	10,01	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,08	8,08	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	24,09	0,15	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	29,26	1,14	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		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	21,27	0,53	
MO sem LS =>					0,54	LS =>	0,63	MO com LS =>	1,17
Valor do BDI =>					2,64			Valor com BDI =>	12,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,36	8,36	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0042000	24,09	0,10	
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,90	6,90	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0257000	29,26	0,75	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08	
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	21,27	0,53	
MO sem LS =>					0,34	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,74
Valor do BDI =>					2,21	Valor com BDI =>			10,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,02	8,02			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0032000	24,09	0,07			
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0194000	29,26	0,56			
Composição Auxiliar	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,82	6,82			
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	21,27	0,53			
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,2120000	0,22	0,04			
					MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,52	
					Valor do BDI =>	2,12				Valor com BDI =>	10,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,08	9,08
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0152000	29,26	0,44
Composição Auxiliar	92806	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,03	8,03
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0025000	24,09	0,06
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1130000	0,22	0,02
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	21,27	0,53

MO sem LS => 0,18 LS => 0,21 MO com LS => 0,39
 Valor do BDI => 2,40 Valor com BDI => 11,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,30	12,30	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0790000	29,26	2,31	
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,94	8,94	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0129000	24,09	0,31	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21	
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	21,27	0,53	
MO sem LS =>					1,26	LS =>	1,45	MO com LS =>	2,71
Valor do BDI =>					3,25	Valor com BDI =>			15,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGFM AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,36	11,36	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,81	8,81	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0561000	29,26	1,64	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	24,09	0,22	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16	
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	21,27	0,53	
MO sem LS =>					0,82	LS =>	0,95	MO com LS =>	1,77
Valor do BDI =>					3,00	Valor com BDI =>			14,36

	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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,36	13,36	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,03	9,03	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0175000	24,09	0,42	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	29,26	3,12	
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	21,27	0,53	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
				MO sem LS =>	1,90	LS =>	2,18	MO com LS =>	4,08
				Valor do BDI =>	3,53	Valor com BDI =>		16,89	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,79	24,79	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,62	0,62	
Auxiliar Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,29	1,29	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,69	16,69	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,69	1,69	
				MO sem LS =>	8.06	LS =>	9.25	MO com LS =>	17.31

Valor do BDI => 6,55 Valor com BDI => 31,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	22,56	22,56	
Composição	95319	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE MECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19	
Auxiliar Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00000251	SINAPI	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,69	16,69	
MO sem LS =>					7,86	LS =>	9,02	MO com LS =>	16,88
Valor do BDI =>					5,96			Valor com BDI =>	28,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,51	23,51	
Composição	95321	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,18	0,18	
Auxiliar Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00006121	SINAPI	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
				MO sem LS =>	7,51	LS =>	8,61	MO com LS =>	16,12
				Valor do BDI =>	6,21			Valor com BDI =>	29,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	21,67	21,67	
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13	
Auxiliar Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,03	16,03	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
				MO sem LS =>	7,53	LS =>	8,63	MO com LS =>	16,16
				Valor do BDI =>	5,72			Valor com BDI =>	27,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,64	31,64	
Composição	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,21	0,21	
Auxiliar Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,76	25,76	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
				MO sem LS =>	12,10	LS =>	13,87	MO com LS =>	25,97
				Valor do BDI =>	8,36			Valor com BDI =>	40,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	01.28.550	CPOS/C DHU	Análise físico-química e bacteriológica da água para poço profundo	1,28	CJ	1,0000000	3.115,05	3.115,05	
Insumo	A.13.000.0206 61	CPOS/C DHU	Análise físico-química e bacteriológica da água para poço profundo, conforme portaria 888/2021, anexos I, IX e XII do Ministério da Saúde	Material	CJ	1,0000000	3.115,05	3.115,05	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00


Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil - CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

Valor do BDI => 823,61 Valor com BDI => 3.938,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93229	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO AF. 02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,55	0,55
Insumo	00013891	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	8.606,13	0,55

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,14 Valor com BDI => 0,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93230	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF. 02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,12	0,12
Insumo	00013891	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	8.606,13	0,12

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,03 Valor com BDI => 0,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93231	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF. 02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,68	0,68
Insumo	00013891	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000800	8.606,13	0,68

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,17 Valor com BDI => 0,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93232	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF. 02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	4,57	4,57
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,77000000	5,94	4,57

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 1,20 Valor com BDI => 5,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93233	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIJIRNO AF. 02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,00000000	5,92	5,92
Composição Auxiliar	93230	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF. 02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,12	0,12
Composição Auxiliar	93229	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO AF. 02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,55	0,55
Composição Auxiliar	93231	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF. 02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,68	0,68
Composição Auxiliar	93232	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF. 02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	4,57	4,57

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 1,56 Valor com BDI => 7,48

	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 DIJIRNO AF. 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,00000000	0,54	0,54
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO AF. 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,44	0,44
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,10	0,10

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,14 Valor com BDI => 0,68

	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 DIJIRNO AF. 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,00000000	2,39	2,39
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	1,37	1,37
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO AF. 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,44	0,44
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,10	0,10
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,48	0,48

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,63 Valor com BDI => 3,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF. 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,44	0,44	
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	0,0000640	6.880,24	0,44	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,11	Valor com BDI =>		0,55	

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10	
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	6.880,24	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

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,48	0,48	
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	6.880,24	0,48	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,12	Valor com BDI =>			0,60

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,37	1,37	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	1,10	1,37	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,36	Valor com BDI =>			1,73

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	2,20	2,20	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF. 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,79	1,79	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,41	0,41	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,58	Valor com BDI =>		2,78	

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	6,90	6,90	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,41	0,41	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF. 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,79	1,79	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,75	2,75	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,95	1,95	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,82	Valor com BDI =>		8,72	

	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 - DEPRECIAÇÃO. AF. 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,79	1,79	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	27.987,41	1,79	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,47	Valor com BDI =>			2,26

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	27.987,41	0,41

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,51
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,95	1,95	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	27.987,41	1,95	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,51			Valor com BDI =>	2,46
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,75	2,75	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5000000	1,10	2,75	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0480	SEINFRA	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	0	PAR	1,0000000	2,11	2,11	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0100000	30,09	0,30	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0100000	24,79	0,24	
Insumo	I0128	SEINFRA	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1"	Material	UN	1,0000000	0,73	0,73	
Insumo	I0287	SEINFRA	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1"	Material	UN	1,0000000	0,84	0,84	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	0,55			Valor com BDI =>	2,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - COMP.23	Próprio	Barrilete (curvas e conexões)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	2.952,73	2.952,73	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	13,0400000	24,79	323,26	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	13,0400000	28,79	375,42	
Insumo	00001789	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/2"	Material	UN	2,0000000	75,35	150,70	
Insumo	00010416	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/2", 200 PSI. EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	186,73	186,73	
Insumo	00003939	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	21,78	21,78	
Insumo	00012424	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	91,21	91,21	
Insumo	00000072	SINAPI	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1 1/2". PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	51,47	51,47	
Insumo	00006297	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	Material	UN	2,0000000	39,76	79,52	
Insumo	00004893	SINAPI	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	13,39	13,39	
Insumo	4840	ORSE	Abraçadeira em ferro Galvanizado DN 150mm	Material	un	1,0000000	55,22	55,22	
Insumo	00021021	SINAPI	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE M, DN = 40 MM. E = 3.35 MM. *3.71* KG//M	Material	M	20,0000000	39,46	789,20	
Insumo	00000788	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	Material	UN	2,0000000	26,37	52,74	
Insumo	00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	110,99	110,99	
Insumo	00010409	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	350,76	350,76	
Insumo	00012898	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	214,50	214,50	
Insumo	00004209	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	4,0000000	21,46	85,84	
				MO sem LS =>	240,08	LS =>	274,99	MO com LS =>	515,07
				Valor do BDI =>	780,70			Valor com BDI =>	3.733,43
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	3,64	3,64	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	24,79	0,57	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	30,09	0,69	
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 MM ²	Material	M	1,2434000	1,87	2,32	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,42	0,06	
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,49	MO com LS =>	0,91
				Valor do BDI =>	0,96			Valor com BDI =>	4,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	5,30	5,30	


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	24,79	0,71
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	30,09	0,87
Auxiliar								
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	2,95	3,66
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,42	0,06
					MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,62
					Valor do BDI =>	1,40	Valor com BDI =>	1,15
								6,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	8,87	8,87
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	24,79	0,96
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	30,09	1,17
Auxiliar								
Insumo	00001021	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 4 MM²	Material	M	1,2434000	5,38	6,68
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,42	0,06
					MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,83
					Valor do BDI =>	2,34	Valor com BDI =>	1,55
								11,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	8,28	8,28
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	24,79	0,96
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	30,09	1,17
Auxiliar								
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,42	0,06
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM²	Material	M	1,2434000	4,90	6,09
					MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,83
					Valor do BDI =>	2,18	Valor com BDI =>	1,55
								10,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73445	SINAPI	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCACAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,89	12,89
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	23,66	2,48
Auxiliar								
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3150000	31,50	9,92
Auxiliar								
Insumo	00011162	SINAPI	FIXADOR DE CAL (SACHE 150 ML)	Material	UN	0,0150000	1,25	0,01
Insumo	00001107	SINAPI	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	Material	KG	0,4400000	1,10	0,48
					MO sem LS =>	4,03	LS =>	4,63
					Valor do BDI =>	3,40	Valor com BDI =>	8,66
								16,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	16,23	16,23
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000	24,79	5,50
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000	30,09	6,67
Auxiliar								
Insumo	00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	4,06	4,06
					MO sem LS =>	4,12	LS =>	4,73
					Valor do BDI =>	4,29	Valor com BDI =>	8,85
								20,52

	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	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,97	18,97
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000	30,09	8,75
Auxiliar								
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000	24,79	7,21
Auxiliar								
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF 08/2019	Argamassas	m³	0,0009000	826,00	0,74
Auxiliar								
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,27	2,27
					MO sem LS =>	5,46	LS =>	6,26
					Valor do BDI =>	5,01	Valor com BDI =>	11,72
								23,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CUBO DE 1800 L. AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	266,75	266,75
Composição	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,85	28,85


 Pablo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS - AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,56	4,56	
Composição Auxiliar	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO - AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	52,59	52,59	
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS - AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,32	11,32	
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,42	28,42	
Composição Auxiliar	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO - AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	141,01	141,01	
MO sem LS =>					10,59	LS =>	12,15	MO com LS =>	22,74
Valor do BDI =>					70,52			Valor com BDI =>	337,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO - AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,85	28,85	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	745.573,13	25,49	
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	55.772,72	3,36	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					7,62	Valor com BDI =>			36,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS - AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,56	4,56	
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	55.772,72	0,32	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	745.573,13	4,24	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,20	Valor com BDI =>			5,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS - AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,32	11,32	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	745.573,13	10,51	
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	55.772,72	0,81	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					2,99	Valor com BDI =>			14,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO - AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	52,59	52,59	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000642	745.573,13	47,86	
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000849	55.772,72	4,73	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					13,90	Valor com BDI =>			66,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO - AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	141,01	141,01	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	23,7000000	5,95	141,01	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					37,28	Valor com BDI =>			178,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96035	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO - AE 02/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	282,33	282,33


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição Auxiliar	96031	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPIADO - JUROS AF 02/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	12,83	12,83
Composição Auxiliar	96032	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPIADO - IMPOSTOS E SEGUROS AF 02/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	5,14	5,14
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Equipamentos	H	1,00000000	28,42	28,42
Composição Auxiliar	96033	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPIADO - MANUTENÇÃO AF 02/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	58,72	58,72
Composição Auxiliar	96030	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPIADO - DEPRECIAÇÃO AF 02/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	36,21	36,21
Composição Auxiliar	96034	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	141,01	141,01

MO sem LS =>	10,59	LS =>	12,15	MO com LS =>	22,74
Valor do BDI =>	74,64			Valor com BDI =>	356,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96030	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPIADO - DEPRECIAÇÃO AF 02/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	36,21	36,21
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	55.772,72	3,36
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	745.573,13	25,49
Insumo	00002401	SINAPI	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCAVEL, CAPACIDADE 1,9 M3, LARGURA DE TRABALHO 3.66 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	102.233,01	7,36

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	9,57			Valor com BDI =>	45,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96032	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPIADO - IMPOSTOS E SEGUROS AF 02/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	5,14	5,14
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	745.573,13	4,24
Insumo	00002401	SINAPI	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCAVEL, CAPACIDADE 1,9 M3, LARGURA DE TRABALHO 3.66 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	102.233,01	0,58
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	55.772,72	0,32

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	1,35			Valor com BDI =>	6,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96031	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPIADO - JUROS AF 02/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	12,83	12,83
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	55.772,72	0,81
Insumo	00002401	SINAPI	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCAVEL, CAPACIDADE 1,9 M3, LARGURA DE TRABALHO 3.66 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	102.233,01	1,51
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	745.573,13	10,51

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	3,39			Valor com BDI =>	16,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96033	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPIADO - MANUTENÇÃO AF 02/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	58,72	58,72
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000642	745.573,13	47,86
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000849	55.772,72	4,73
Insumo	00002401	SINAPI	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCAVEL, CAPACIDADE 1,9 M3, LARGURA DE TRABALHO 3.66 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	102.233,01	6,13

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	15,52			Valor com BDI =>	74,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96034	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	141,01	141,01
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	23,70000000	5,95	141,01

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	37,28			Valor com BDI =>	178,29

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


Paulo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil - CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHUPLIMHO AE 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	74,81	74,81
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - ILIROS AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,83	11,83
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,77	4,77
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,62	30,62
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,59	27,59
MO sem LS =>				10,21	LS =>	11,70	MO com LS =>	21,91
Valor do BDI =>				19,77			Valor com BDI =>	94,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHUPLIMHO AE 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	320,42	320,42
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,77	4,77
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,62	30,62
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	54,26	54,26
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - ILIROS AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,83	11,83
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERACÃO AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	191,35	191,35
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,59	27,59
MO sem LS =>				10,21	LS =>	11,70	MO com LS =>	21,91
Valor do BDI =>				84,71			Valor com BDI =>	405,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,62	30,62
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	91.750,00	5,05
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	745.573,13	25,57
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>				8,09			Valor com BDI =>	38,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,77	4,77
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	91.750,00	0,53
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	745.573,13	4,24
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>				1,26			Valor com BDI =>	6,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - ILIROS AE 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,83	11,83
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	91.750,00	1,32


 Pablo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	745.573,13	10,51		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	3,12				Valor com BDI =>	14,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA. MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	54,26	54,26		
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	745.573,13	47,94		
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	91.750,00	6,32		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	14,34				Valor com BDI =>	68,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA. MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	191,35	191,35	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,16000000	5,95	191,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	50,59			Valor com BDI =>	241,94

		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		73467 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	248,23	248,23	
Composição Auxiliar		88282 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,59	27,59	
Composição Auxiliar		91391 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,88	7,88	
Composição Auxiliar		73335 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	36,05	36,05	
Composição Auxiliar		73340 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	153,92	153,92	
Composição Auxiliar		91392 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,18	3,18	
Composição Auxiliar		91390 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	19,61	19,61	
				MO sem LS =>	10,21	LS =>	11,70	MO com LS =>	21,91
				Valor do BDI =>	65,63			Valor com BDI =>	313,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91390	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	19,61	19,61	
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	20.545,45	1,13	
Insumo	00037754	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9480 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	538.803,38	18,48	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,18			Valor com BDI =>	24,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91392	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	3,18	3,18
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	20.545,45	0,11

Insumo	00037754	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9480 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CARINFE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	538.803,38	3,07	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,84			Valor com BDI =>	4,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91391	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,88	7,88	
Insumo	00037754	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9480 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CARINFE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	538.803,38	7,59	
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	20.545,45	0,29	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,08			Valor com BDI =>	9,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73335	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	36,05	36,05	
Insumo	00037754	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9480 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CARINFE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	538.803,38	34,64	
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	20.545,45	1,41	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,53			Valor com BDI =>	45,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73340	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	153,92	153,92	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	25,8700000	5,95	153,92	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	40,69			Valor com BDI =>	194,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,78	27,78	
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30	
Auxiliar	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,75	20,75	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,78	1,78	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,45	0,45	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
				MO sem LS =>	9,81	LS =>	11,24	MO com LS =>	21,05
				Valor do BDI =>	7,34			Valor com BDI =>	35,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,78	28,78	
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Auxiliar Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,78	1,78	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,45	0,45	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
MO sem LS =>					10,27	LS =>	11,78	MO com LS =>	22,05
Valor do BDI =>					7,60			Valor com BDI =>	36,38

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


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF 08/2019	Chapisco	m²	1,0000000	5,58	5,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	23,66	0,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	29,47	2,00
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	807,63	2,98

MO sem LS => 1,20 LS => 1,38 MO com LS => 2,58
Valor do BDI => 1,47 Valor com BDI => 7,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF 09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	16,66	16,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	23,59	1,95
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF 08/2019	Argamassas	m³	0,0051000	826,00	4,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	28,79	10,50
					MO sem LS =>	4,75	LS => 5,46	MO com LS => 10,21
					Valor do BDI =>	4,40	Valor com BDI => 21,06	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	62,14	62,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	23,66	4,25
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONIERA ROLL AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0154000	665,72	10,25
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	29,47	10,60
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto	KG	0,7900000	8,81	6,95
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto	m²	0,2000000	143,73	28,74
Composição Auxiliar	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Armado Material	L	0,0035000	9,88	0,03
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
					MO sem LS =>	8,14	LS => 9,33	MO com LS => 17,47
					Valor do BDI =>	16,42	Valor com BDI => 78,56	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73937/001	SINAPI	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF 08/2019	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	172,99	172,99
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF 08/2019	Argamassas	m³	0,0048000	726,09	3,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8500000	23,66	20,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8500000	29,47	25,04
Insumo	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	4,0000000	31,09	124,36
					MO sem LS =>	15,55	LS => 17,83	MO com LS => 33,38
					Valor do BDI =>	45,73	Valor com BDI => 218,72	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTORA GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	35,68	35,68
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTORA GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,85	0,85
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTORA GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,11	6,11
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,44	27,44
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTORA GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,06	1,06
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTORA GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22
					MO sem LS =>	10,14	LS => 11,62	MO com LS => 21,76
					Valor do BDI =>	9,43	Valor com BDI => 45,11	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTORA GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTORA GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15.985,15	0,85
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
					Valor do BDI =>	0,22	Valor com BDI => 1,07	

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22	
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	15.985,15	0,22	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,05			Valor com BDI =>	0,27
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,06	1,06	
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	15.985,15	1,06	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,28			Valor com BDI =>	1,34
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,11	6,11	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,94	6,11	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,61			Valor com BDI =>	7,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
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	Produção de Concreto	m³	1,0000000	679,29	679,29	
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 DIJIRNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7787000	0,54	0,42	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6046000	27,37	43,91	
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 DIJIRNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8259000	2,39	1,97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5333000	23,66	59,93	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	1,08	348,81	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	95,00	71,80	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	259,63	152,45	
MO sem LS =>					35,42	LS =>	40,59	MO com LS =>	76,01
Valor do BDI =>					179,60			Valor com BDI =>	858,89
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	665,72	665,72	
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 DIJIRNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6572000	6,90	4,53	
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 DIJIRNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6197000	2,20	1,36	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2768000	27,37	34,94	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0267000	23,66	47,95	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	95,00	72,28	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	259,63	153,49	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	1,08	351,17	
MO sem LS =>					28,27	LS =>	32,39	MO com LS =>	60,66
Valor do BDI =>					176,01			Valor com BDI =>	841,73
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	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	Produção de Concreto	m³	1,0000000	730,06	730,06	
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 DIJIRNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6018000	2,20	1,32	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9633000	23,66	46,45	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2400000	27,37	33,93	
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 DIJIRNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6382000	6,90	4,40	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	1,08	422,45	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	95,00	67,63	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	259,63	153,88	
MO sem LS =>					27,42	LS =>	31,41	MO com LS =>	58,83
Valor do BDI =>					193,02			Valor com BDI =>	923,08


Paulo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil - CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

	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 REFORÇO EM 01 AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	553,13	553,13
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6853000	6,90	4,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1058000	23,66	49,82
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6462000	2,20	1,42
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3315000	27,37	36,44
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	1,08	230,52
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	95,00	79,08
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	259,63	151,13
MO sem LS =>					29,43	LS =>	33,71	MO com LS => 63,14
Valor do BDI =>					146,24	Valor com BDI => 699,37		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	0	m³	1,0000000	798,86	798,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,0000000	23,66	236,60
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7780000	95,00	73,91
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,9658000	259,63	250,75
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	220,0000000	1,08	237,60
MO sem LS =>					75,83	LS =>	86,87	MO com LS => 162,70
Valor do BDI =>					211,21	Valor com BDI => 1.010,07		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100302	SINAPI	COORDENADOR/GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	58,08	58,08
Composição Auxiliar	100292	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA COORDENADOR/GERENTE DE OBRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00034500	SINAPI	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	55,09	55,09
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
MO sem LS =>					25,81	LS =>	29,57	MO com LS => 55,38
Valor do BDI =>					15,35	Valor com BDI => 73,43		

	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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,08	8,08
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	24,09	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0088000	29,26	0,25
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,03	7,80
MO sem LS =>					0,09	LS =>	0,12	MO com LS => 0,21
Valor do BDI =>					2,13	Valor com BDI => 10,21		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0008000	24,09	0,01
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0048000	29,26	0,14
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	6,09	6,75
MO sem LS =>					0,05	LS =>	0,06	MO com LS => 0,11
Valor do BDI =>					1,82	Valor com BDI => 8,72		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,82	6,82
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0025000	29,26	0,07
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	6,09	6,75
MO sem LS =>					0,02	LS =>	0,03	MO com LS => 0,05
Valor do BDI =>					1,80	Valor com BDI => 8,62		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92806	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,03	8,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0013000	29,26	0,03
Insumo	00043056	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1400000	7,02	8,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,02 MO com LS => 0,02
Valor do BDI => 2,12 Valor com BDI => 10,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92798	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,03	8,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0011000	29,26	0,03
Insumo	00043056	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1400000	7,02	8,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,02 MO com LS => 0,02
Valor do BDI => 2,12 Valor com BDI => 10,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,94	8,94
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	29,26	0,90
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0051000	24,09	0,12
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,41	7,92

MO sem LS => 0,35 LS => 0,41 MO com LS => 0,76
Valor do BDI => 2,36 Valor com BDI => 11,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,81	8,81
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	29,26	0,47
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	24,09	0,06
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,46	8,28

MO sem LS => 0,18 LS => 0,21 MO com LS => 0,39
Valor do BDI => 2,32 Valor com BDI => 11,13

	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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,19	10,19
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0152000	24,09	0,36
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0933000	29,26	2,72
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	6,65	7,11

MO sem LS => 1,07 LS => 1,23 MO com LS => 2,30
Valor do BDI => 2,69 Valor com BDI => 12,88

	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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,03	9,03
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	24,09	0,22
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	29,26	1,70
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	6,65	7,11

MO sem LS => 0,67 LS => 0,77 MO com LS => 1,44
Valor do BDI => 2,38 Valor com BDI => 11,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,69	0,19

MO sem LS => 0,08 LS => 0,11 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	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	16,69	0,24

MO sem LS => 0,11 LS => 0,13 MO com LS => 0,24
Valor do BDI => 0,06 Valor com BDI => 0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	16,69	0,24

MO sem LS => 0,11 LS => 0,13 MO com LS => 0,24
Valor do BDI => 0,06 Valor com BDI => 0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100291	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00034466	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	16,69	0,24

MO sem LS => 0,11 LS => 0,13 MO com LS => 0,24
Valor do BDI => 0,06 Valor com BDI => 0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	17,05	0,19
MO sem LS =>					0,08	LS =>	0,11	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,05			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95392	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,11	0,11
Insumo	00000253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	21,80	0,11
MO sem LS =>					0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,02			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95393	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,46	0,46
Insumo	00006122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	21,80	0,46
MO sem LS =>					0,21	LS =>	0,25	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,12			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,25	0,25
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,80	0,25
MO sem LS =>					0,11	LS =>	0,14	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,06			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,20	0,20
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	14,02	0,20
MO sem LS =>					0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,05			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,62	0,62
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	16,69	0,62
MO sem LS =>					0,28	LS =>	0,34	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,16			Valor com BDI =>

	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	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,30	0,30
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	16,69	0,30
MO sem LS =>					0,13	LS =>	0,17	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,07			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95319	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE MECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,19	0,19
Insumo	00000251	SINAPI	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,69	0,19
MO sem LS =>					0,08	LS =>	0,11	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,05			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95321	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,18	0,18
Insumo	00006121	SINAPI	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	15,94	0,18
MO sem LS =>					0,08	LS =>	0,10	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,04			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,13	0,13
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	16,03	0,13
MO sem LS =>					0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,03			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,21	0,21
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	25,76	0,21
MO sem LS =>					0,09	LS =>	0,12	MO com LS =>
Valor do BDI =>					0,05			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,30	0,30
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	20,75	0,30

MO sem LS => 0,13 LS => 0,17 MO com LS => 0,30
Valor do BDI => 0,07 Valor com BDI => 0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,25	0,25
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,80	0,25
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,14	MO com LS => 0,25
				Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI => 0,31		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100292	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA COORDENADOR/GERENTE DE OBRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,29	0,29
Insumo	00034500	SINAPI	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0053400	55,09	0,29
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,16	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	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,13	0,13
Insumo	00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	25,84	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	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,81	0,81
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	21,80	0,81
				MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,44	MO com LS => 0,81
				Valor do BDI =>	0,21	Valor com BDI => 1,02		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,39	0,39
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	21,80	0,39
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,21	MO com LS => 0,39
				Valor do BDI =>	0,10	Valor com BDI => 0,49		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,72	0,72
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	34,16	0,72
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,39	MO com LS => 0,72
				Valor do BDI =>	0,19	Valor com BDI => 0,91		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	1,97	1,97
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	133,89	1,97
				MO sem LS =>	0,91	LS =>	1,06	MO com LS => 1,97
				Valor do BDI =>	0,52	Valor com BDI => 2,49		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	1,97	1,97
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	134,14	1,97
				MO sem LS =>	0,91	LS =>	1,06	MO com LS => 1,97
				Valor do BDI =>	0,52	Valor com BDI => 2,49		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95404	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	2,33	2,33
Insumo	00002708	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	157,94	2,33
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	1,25	MO com LS => 2,33
				Valor do BDI =>	0,61	Valor com BDI => 2,94		

	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	1,00000000	3,75	3,75
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0357800	105,05	3,75
				MO sem LS =>	1,74	LS =>	2,01	MO com LS => 3,75
				Valor do BDI =>	0,99	Valor com BDI => 4,74		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,19	0,19
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0115400	16,80	0,19
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,11	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	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,11	0,11

Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	22,63	0,11
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>
								0,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	21,80	0,11
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>
								0,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,39	0,39
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	24,43	0,39
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,21	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>
								0,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	21,52	0,17
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,10	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>
								0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,58	0,28
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,15	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>
								0,35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	21,52	0,35
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,19	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>
								0,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	29,22	0,47
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,26	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>
								0,59
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,52	0,24
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>
								0,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	21,52	0,17
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,10	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>
								0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95367	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00004233	SINAPI	OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	40,42	0,33
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,18	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>
								0,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	21,80	0,46
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,25	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>
								0,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	21,80	0,32

MO sem LS => 0,14 LS => 0,18 MO com LS => 0,32
 Valor do BDI => 0,08 Valor com BDI => 0,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	15,94	0,33

MO sem LS => 0,15 LS => 0,18 MO com LS => 0,33
 Valor do BDI => 0,08 Valor com BDI => 0,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,80	0,25

MO sem LS => 0,11 LS => 0,14 MO com LS => 0,25
 Valor do BDI => 0,06 Valor com BDI => 0,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,52	0,24

MO sem LS => 0,11 LS => 0,13 MO com LS => 0,24
 Valor do BDI => 0,06 Valor com BDI => 0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	35,65	0,29

MO sem LS => 0,13 LS => 0,16 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	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

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SEFIR COMP.11	Próprio	Cimentação	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	1.151,22	1.151,22
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1400000	24,14	51,65
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0700000	29,47	31,53
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,2000000	95,00	19,00
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	800,0000000	1,08	864,00
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	18,0000000	10,28	185,04

MO sem LS => 27,98 LS => 32,06 MO com LS => 60,04
 Valor do BDI => 304,38 Valor com BDI => 1.455,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94	ORSE	Concreto ciclópico	Alvenarias de Pedra e Concretos para	m³	1,0000000	1.019,30	1.019,30
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	23,66	378,56
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,4360000	96,24	41,96
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	29,47	58,94
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6150000	261,00	160,51
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5000000	244,04	122,02
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	238,1400000	1,08	257,19

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	16,0000000	1,00	16,00
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	16,0000000	1,89	30,24
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	18,0000000	0,11	1,98
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	18,0000000	1,42	25,56
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	18,0000000	2,49	44,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	18,0000000	0,48	8,64
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,3392000	15,94	260,44
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,4360000	96,24	41,96
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	2,0000000	1,81	3,62
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	2,0000000	0,90	1,80

Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0424000	21,80	44,52	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6150000	261,00	160,51	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE)	Material	m³	0,5000000	244,04	122,02	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	238,1400000	1,08	257,19	
				MO sem LS =>	142,14	LS =>	162,82	MO com LS =>	304,96
				Valor do BDI =>	269,50			Valor com BDI =>	1.288,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	726,05	726,05
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	1,08	275,40
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	261,00	163,64
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	259,63	54,26
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	23,66	141,96
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9430000	96,24	90,75

Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	1,08	275,40	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	261,00	163,64	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	259,63	54,26	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	6,0000000	1,00	6,00	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	6,0000000	1,89	11,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	6,0000000	0,11	0,66	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	6,0000000	1,42	8,52	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	6,0000000	2,49	14,94	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	6,0000000	0,48	2,88	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,1272000	15,94	97,66	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9430000	96,24	90,75	
MO sem LS =>					45,52	LS =>	52,14	MO com LS =>	97,66
Valor do BDI =>					191,96			Valor com BDI =>	918,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	790,56	790,56
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	64,51	64,51
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	726,05	726,05

Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,3600000	1,78	0,64	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,3600000	0,45	0,16	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	8,5200000	0,11	0,93	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3641544	21,80	7,93	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	8,5200000	2,49	21,21	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	8,5200000	0,48	4,08	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	8,5200000	1,42	12,09	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,5400000	1,81	0,97	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,5400000	0,90	0,48	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3676320	21,80	8,01	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1820772	21,80	3,96	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	7,6200000	1,00	7,62	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	7,6200000	1,89	14,40	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,7815440	15,94	124,03	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	1,08	275,40	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	261,00	163,64	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	259,63	54,26	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9430000	96,24	90,75	
				MO sem LS =>	67,08	LS =>	76,85	MO com LS =>	143,93
				Valor do BDI =>	209,02			Valor com BDI =>	999,58

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

Composição	90775 SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,48	31,48	
Composição	95400 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13	
Auxiliar Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00043493 SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo	00043469 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00002358 SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,84	25,84	
			MO sem LS =>	12,10	LS =>	13,87	MO com LS =>	25,97
			Valor do BDI =>	8,32			Valor com BDI =>	39,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos	UN	1,0000000	13,33	13,33	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0639640	24,79	1,58	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0639640	30,09	1,92	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,34	8,34	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,49	1,49	
MO sem LS =>					1,18	LS =>	1,36	MO com LS =>	2,54
Valor do BDI =>					3,52			Valor com BDI =>	16,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos	UN	1,0000000	85,24	85,24	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3814190	30,09	11,47	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3814190	24,79	9,45	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10-50 A	Material	UN	1,0000000	58,56	58,56	
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,92	5,76	
MO sem LS =>					7,09	LS =>	8,13	MO com LS =>	15,22
Valor do BDI =>					22,53			Valor com BDI =>	107,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	01.28.540	CPOS/C DHU	Desinfecção de poço profundo	1,28	UN	1,0000000	3.391,26	3.391,26	
Insumo	A.09.000.0204	CPOS/C DHU	Desinfecção de poço profundo	Material	UN	1,0000000	3.391,26	3.391,26	
	05								
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	896,64			Valor com BDI =>	4.287,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,09	30,09	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Auxiliar Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,69	1,69	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,29	1,29	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
MO sem LS =>					10,53	LS =>	12,08	MO com LS =>	22,61
Valor do BDI =>					7,95			Valor com BDI =>	38,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73613	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXOS. FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	1,0000000	22,42	22,42	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,79	7,43	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	30,09	9,02	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	5,43	5,97	
MO sem LS =>					5,57	LS =>	6,40	MO com LS =>	11,97
Valor do BDI =>					5,92			Valor com BDI =>	28,34

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

Composição	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO FXTFRNA	M	1,0000000	6,26	6,26	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0610000	24,79	1,51	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0610000	30,09	1,83	
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,1000000	2,63	2,89	
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	0,0016000	21,27	0,03	
MO sem LS =>					1,12	LS =>	1,30	MO com LS =>	2,42
Valor do BDI =>					1,65	Valor com BDI =>			7,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	9,47	9,47	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1240000	24,79	3,07	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1240000	30,09	3,73	
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,0170000	2,63	2,67	
				MO sem LS =>	2,30	LS =>	2,64	MO com LS =>	4,94
				Valor do BDI =>	2,50			Valor com BDI =>	11,97

	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	767,41	767,41	
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM RFTONFIRA 400 L AF 08/2019	Argamassas	m³	0,3000000	600,65	180,19	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	29,47	176,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	23,66	141,96	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	244,04	268,44	
MO sem LS =>					121,82	LS =>	139,55	MO com LS =>	261,37
Valor do BDI =>					202,90	Valor com BDI =>			970,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,79	28,79	
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,39	0,39	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80	
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,52	1,52	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
MO sem LS =>					10,34	LS =>	11,85	MO com LS =>	22,19
Valor do BDI =>					7,61	Valor com BDI =>			36,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,12	41,12	
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,72	0,72	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,57	1,57	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	34,16	34,16	
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
MO sem LS =>					16,25	LS =>	18,63	MO com LS =>	34,88
Valor do BDI =>					10,87	Valor com BDI =>			51,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	141,05	141,05
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42


Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	133,89	133,89	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13	
				MO sem LS =>	63,32	LS =>	72,54	MO com LS =>	135,86
				Valor do BDI =>	37,29			Valor com BDI =>	178,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	141,30	141,30	
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,97	1,97	
Auxiliar Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	134,14	134,14	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
				MO sem LS =>	63,44	LS =>	72,67	MO com LS =>	136,11
				Valor do BDI =>	37,35			Valor com BDI =>	178,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	165,46	165,46		
Composição Auxiliar	95404	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	2,33	2,33		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,04	0,04		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00002708	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	157,94	157,94		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42		
					MO sem LS =>	74,70	LS =>	85,57	MO com LS =>	160,27
					Valor do BDI =>	43,74			Valor com BDI =>	209,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	111,50	111,50	
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,75	3,75	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	105,05	105,05	
				MO sem LS =>	50,71	LS =>	58,09	MO com LS =>	108,80
				Valor do BDI =>	29,48			Valor com BDI =>	140,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	24.00.15	EMBASA	EQUIPE (3 PROFISSIONAIS CAMPO) - BOMBEIO	24	H	1,0000000	94,92	94,92	
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	31,64	63,28	
Auxiliar									
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,64	31,64	
Auxiliar									
				MO sem LS =>	36,31	LS =>	41,60	MO com LS =>	77,91
				Valor do BDI =>	25,09			Valor com BDI =>	120,01

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	90,53	90,53	
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,54	12,54	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54	
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,45	47,45	
				MO sem LS =>	11,58	LS =>	13,28	MO com LS =>	24,86
				Valor do BDI =>	23,93			Valor com BDI =>	114,46

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


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	213,92	213,92		
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	59,31	59,31		
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,45	47,45		
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	64,08	64,08		
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54		
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,54	12,54		
					MO sem LS =>	11,58	LS =>	13,28	MO com LS =>	24,86
					Valor do BDI =>	56,56			Valor com BDI =>	270,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,45	47,45	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T. POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	847.385,85	47,45	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	12,54			Valor com BDI =>	59,99

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,54	12,54	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	847.385,85	12,54	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,31			Valor com BDI =>	15,85

	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 - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	59,31	59,31	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T. POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	847.385,85	59,31	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	15,68			Valor com BDI =>	74,99

	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 OPERAÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	64,08	64,08	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	5,95	64,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	16,94			Valor com BDI =>	81,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	114,28	114,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3183000	23,66	7,53	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM RETORNIÇÃO. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0985000	679,29	66,91	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1882000	29,47	5,54	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1301000	28,78	3,74	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017000	9,88	0,01	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	20,34	0,48	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	5,03	1,25	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	26,01	28,13	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,46	0,69	
				MO sem LS =>	9,17	LS =>	10,52	MO com LS =>	19,69
				Valor do BDI =>	30,21			Valor com BDI =>	144,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1.50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,0000000	71,00	71,00
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	23,66	70,98
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	3,0000000	1,00	3,00
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	3,0000000	1,89	5,67
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	3,0000000	0,11	0,33
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	3,0000000	1,42	4,26
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	3,0000000	2,49	7,47
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	3,0000000	0,48	1,44
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,0636000	15,94	48,83

MO sem LS => 22,76 LS => 26,07 MO com LS => 48,83
Valor do BDI => 18,77 Valor com BDI => 89,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0000000	43,21	43,21
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0320000	23,66	0,75
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0880000	27,54	2,42
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	28,78	2,38
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0220000	29,09	0,63
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	0,1360000	99,96	13,59
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3420000	9,91	23,20
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0120000	20,34	0,24

MO sem LS => 2,21 LS => 2,54 MO com LS => 4,75
Valor do BDI => 11,42 Valor com BDI => 54,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	62,97	62,97
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	23,66	0,11
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0220000	27,54	0,60
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	28,78	0,14
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	29,09	0,14
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	1,0500000	59,03	61,98

MO sem LS => 0,35 LS => 0,41 MO com LS => 0,76
Valor do BDI => 16,64 Valor com BDI => 79,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	186,64	186,64
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	23,66	5,91
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1800000	28,78	33,96
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2550000	27,54	7,02
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0630000	29,09	1,83
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	9,91	22,87
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	1,3360000	59,03	78,86
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	20,34	4,23
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	3,46	31,96

MO sem LS => 17,31 LS => 19,84 MO com LS => 37,15
Valor do BDI => 49,34 Valor com BDI => 235,98

	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	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	143,73	143,73
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2240000	27,54	6,16
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7920000	28,78	22,79
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0560000	29,09	1,62

Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1790000	23,66	4,23	
Auxiliar									
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 - RRIITA	Material	M	4,4480000	20,62	91,71	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	3,46	14,62	
MO sem LS =>					12,38	LS =>	14,19	MO com LS =>	26,57
Valor do BDI =>					38,00			Valor com BDI =>	181,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	135,51	135,51	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2020000	23,66	4,77	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	29,09	1,45	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9110000	28,78	26,21	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2370000	27,54	6,52	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	20,34	3,23	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	9,91	1,64	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	3,46	24,05	
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	1,1460000	59,03	67,64	
MO sem LS =>					13,85	LS =>	15,87	MO com LS =>	29,72
Valor do BDI =>					35,82			Valor com BDI =>	171,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	103,01	103,01	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1790000	28,78	33,93	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5030000	23,66	11,90	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0260000	29,09	0,75	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1030000	27,54	2,83	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1660000	9,91	11,55	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	9,88	0,16	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,1860000	16,43	35,91	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0490000	20,74	1,01	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	25,11	1,33	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0530000	3,46	3,64	
MO sem LS =>					17,38	LS =>	19,92	MO com LS =>	37,30
Valor do BDI =>					27,23			Valor com BDI =>	130,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	79	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 02 usos	Formas para Fundações	m²	1,0000000	145,79	145,79
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - RRI ITA	Material	M	1,0000000	19,55	19,55
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6000000	5,03	3,01
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	28,78	43,17
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000000	21,68	6,50
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - RRI ITA	Material	M	1,8400000	20,62	37,94
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	23,66	35,49
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150000	9,88	0,14
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - RRI ITA	Material	M	1,0000000	19,55	19,55
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6000000	5,03	3,01
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,5000000	1,78	2,67
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,5000000	0,45	0,67
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	3,0000000	0,11	0,33


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil-CREA-PI: 35222
 Registro Nacional-1918564868

Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5173100	21,80	33,07	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	3,0000000	2,49	7,47	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	3,0000000	0,48	1,44	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	3,0000000	1,42	4,26	
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000000	21,68	6,50	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - RRIITA	Material	M	1,8400000	20,62	37,94	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,5000000	1,00	1,50	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,5000000	1,89	2,83	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5318000	15,94	24,41	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150000	9,88	0,14	
				MO sem LS =>	26,79	LS =>	30,69	MO com LS =>	57,48
				Valor do BDI =>	38,54			Valor com BDI =>	184,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - COMP.19	Próprio	Fornecimento e Instalação de Bomba submersa de 2,0 CV, Monofásica, 220 V, vazão de 4,00 m³/h, com motor rebominável e lubrificado com água	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	3.596,82	3.596,82	
Composição Auxiliar	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5000000	193,49	96,74	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	28,79	14,39	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	22,56	33,84	
Insumo	05546	EMOP	BOMBA SUBMERSIVEL, PARA AGUAS SERVIDAS O U LIMPAS, DE 2,0 - 220/380V	Equipamento	UN	1,0000000	3.451,85	3.451,85	
				MO sem LS =>	22,04	LS =>	25,25	MO com LS =>	47,29
				Valor do BDI =>	950,99			Valor com BDI =>	4.547,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - COMP.22	Próprio	Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	33,50	33,50	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0893000	30,09	2,68	
Auxiliar									
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0893000	24,79	2,21	
Auxiliar									
Insumo	00000408	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6* MM	Material	UN	1,0000000	1,24	1,24	
Insumo	00034622	SINAPI	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6,0 MM2	Material	M	1,0000000	27,37	27,37	
				MO sem LS =>	1,65	LS =>	1,90	MO com LS =>	3,55
				Valor do BDI =>	8,85			Valor com BDI =>	42,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - COMP.20	Próprio	Fornecimento e Instalação de Painele de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico. partida direta. completo	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	5.449,01	5.449,01	
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	165,46	661,84	
Composição Auxiliar	9012050	SIURB	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, MONOFÁSICO - ATÉ 5HP	Edificação	UN	1,0000000	2.693,09	2.693,09	
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	31,64	253,12	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	24,79	396,64	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	48,0000000	30,09	1.444,32	
				MO sem LS =>	1.142,97	LS =>	1.309,16	MO com LS =>	2.452,13
				Valor do BDI =>	1.440,71			Valor com BDI =>	6.889,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		SEFIR - Próprio	Fornecimento e Instalação de Tampa para Poço	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	110,15	110,15
Composição		COMP.2						
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	28,79	2,87
Insumo	5128	ORSE	Tampa de poço galvanizada em 6"	Serviços	un	1,0000000	107,28	107,28
					MO sem LS =>	1,03	LS =>	1,18
					Valor do BDI =>	29,12	MO com LS =>	2,21
							Valor com BDI =>	139,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - COMP.21	Próprio	Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	65,32	65,32	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0890000	28,79	2,56	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3040000	22,56	6,85	
Composição Auxiliar	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0890000	193,49	17,22	
Insumo	00009862	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,0000000	32,07	32,07	
Insumo	00003939	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	0,2500000	21,78	5,44	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,2500000	4,73	1,18	
				MO sem LS =>	4,20	LS =>	4,83	MO com LS =>	9,03
				Valor do BDI =>	17,27			Valor com BDI =>	82,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93428	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- CHI DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	9,38	9,38	
Composição Auxiliar	93424	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- JUROS. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,44	2,44	
Composição Auxiliar	93423	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- DEPRECIACÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,94	6,94	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,48			Valor com BDI =>	11,86

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93427	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- CHP DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	174,97	174,97	
Composição Auxiliar	93425	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- MANUTENÇÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,19	6,19	
Composição Auxiliar	93423	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- DEPRECIACÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,94	6,94	
Composição Auxiliar	93426	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- MATERIAIS NA OPERACÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	159,40	159,40	
Composição Auxiliar	93424	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- JUROS. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,44	2,44	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					46,26		Valor com BDI =>		221,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93423	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- DEPRECIACÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamento para Aquisição Permanente	H	1,0000000	6,94	6,94	
Insumo	00036501	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONARIO, POTENCIA 150 KVA, MOTOR DIESEL		UN	0,0000400	173.533,15	6,94	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1.83	Valor com BDI =>			8.77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93424	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamento para Aquisição Permanente	H	1,0000000	2,44	2,44	
Insumo	00036501	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONARIO, POTENCIA 150 KVA, MOTOR DIESEL		UN	0,0000141	173.533,15	2,44	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,64			Valor com BDI =>	3,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93425	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamento para Aquisição Permanente	H	1,0000000	6,19	6,19	
Insumo	00036501	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONARIO, POTENCIA 150 KVA, MOTOR DIESEL		UN	0,0000357	173.533,15	6,19	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,63			Valor com BDI =>	7,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93426	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	159,40	159,40	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,7900000	5,95	159,40	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					42,14	Valor com BDI =>			201,54

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	28,01	28,01	
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38	
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,55	27,55	
MO sem LS =>					10,19	LS =>	11,68	MO com LS =>	21,87
Valor do BDI =>					7,40			Valor com BDI =>	35,41

		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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	29,22	29,22	
Composição Auxiliar		93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38	
Composição Auxiliar		93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,85	0,85	
Composição Auxiliar		93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,36	0,36	
Composição Auxiliar		88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,55	27,55	
Composição Auxiliar		93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08	
MO sem LS =>					10,19	LS =>	11,68	MO com LS =>	21,87

				Valor do BDI =>	7,72	Valor com BDI =>		36,94	
	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 - DEPRECIACÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,38	0,38	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO. MOTOR TRIFASICO DE 1.25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	6.050,16	0,38	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,10	Valor com BDI =>		0,48	

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,08	0,08	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO. MOTOR TRIFASICO DE 1.25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	6.050,16	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	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,36	0,36	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO. MOTOR TRIFASICO DE 1.25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	6.050,16	0,36	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>		0,45	

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,85	0,85	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,78000000	1,10	0,85	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,22	Valor com BDI =>		1,07	

		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		89272 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,00000000	224,96	224,96
Composição Auxiliar		89268 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - JUROS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	18,26	18,26
Composição Auxiliar		89267 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - DEPRECIACÃO. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	51,81	51,81
Composição Auxiliar		89271 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	28,85	28,85
Composição Auxiliar		89269 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	7,38	7,38
Composição Auxiliar		88296 SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	35,37	35,37
Composição Auxiliar		89270 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	83,29	83,29
				MO sem LS =>	13,83	LS =>	15,86	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	59,47	Valor com BDI =>		
								29,69
								284,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89267	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - DEPRECIACÃO. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	51,81	51,81	
Insumo	00044475	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	1.295.335,74	51,81	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	13,69	Valor com BDI =>		65,50	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89269	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	7,38	7,38	
Insumo	00044475	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	1.295.335,74	7,38	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,95	Valor com BDI =>		9,33	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89268	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - JUROS. AF 11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	18,26	18,26	
Insumo	00044475	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1.295.335,74	18,26	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

Valor do BDI =>					4,82	Valor com BDI =>		23,08	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89270	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	83,29	83,29	
Insumo	00044475	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	1.295.335,74	83,29	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					22,02	Valor com BDI =>		105,31	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89271	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,85	28,85	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	4,8500000	5,95	28,85	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,62			Valor com BDI =>	36,47

		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	272,51	272,51	
Composição Auxiliar		88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,50	30,50	
Composição Auxiliar		93398	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,81	9,81	
Composição Auxiliar		93397	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	25,92	25,92	
Composição Auxiliar		93401	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	157,25	157,25	
Composição Auxiliar		93399	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,96	3,96	
Composição Auxiliar		93400	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	45,07	45,07	
MO sem LS =>						11,56	LS =>	13,26	MO com LS =>	24,82
Valor do BDI =>						72,05	Valor com BDI =>		344,56	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93397	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	25,92	25,92	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CARINFE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	591.575,65	20,29	
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	102.197,26	5,63	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,85			Valor com BDI =>	32,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93399	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,96	3,96	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CARINFE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	591.575,65	3,37	
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	102.197,26	0,59	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,04			Valor com BDI =>	5,00

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

Composição	93398	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,81	9,81	
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	102.197,26	1,47	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CARINFE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	591.575,65	8,34	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,59			Valor com BDI =>	12,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93400	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	45,07	45,07	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CARINFE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	591.575,65	38,03	
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	102.197,26	7,04	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,91			Valor com BDI =>	56,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93401	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	157,25	157,25	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	5,95	157,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	41,57			Valor com BDI =>	198,82

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	278,50	278,50	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,41	10,41	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,50	30,50	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,20	4,20	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,93	47,93	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,21	28,21	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	157,25	157,25	
				MO sem LS =>	11,56	LS =>	13,26	MO com LS =>	24,82
				Valor do BDI =>	73,63			Valor com BDI =>	352,13

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,21	28,21	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO 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 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	143.750,00	7,92	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CARINFE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	591.575,65	20,29	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,45			Valor com BDI =>	35,66


 Pablo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,20	4,20	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO 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 CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	143.750,00	0,83	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCEIRA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	591.575,65	3,37	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,11			Valor com BDI =>	5,31

	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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	10,41	10,41	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO 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 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	143.750,00	2,07	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCEIRA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	591.575,65	8,34	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI =>	13,16

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,93	47,93	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO 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 CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	143.750,00	9,90	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCEIRA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	591.575,65	38,03	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	12,67			Valor com BDI =>	60,60

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	157,25	157,25	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,43000000	5,95	157,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	41,57			Valor com BDI =>	198,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	68069	SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	92,84	92,84	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,79	9,91	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	30,09	12,03	
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	70,90	70,90	
				MO sem LS =>	7,43	LS =>	8,53	MO com LS =>	15,96
				Valor do BDI =>	24,54			Valor com BDI =>	117,38

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	099672	EMBASA	INIECAO DE BETONITA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	996	KG	1,0000000	4,31	4,31	
Insumo	B010000097	EMBASA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5000000	7,04	3,52	
Insumo	D010000044	EMBASA	BENTONITA	Material	KG	0,2500000	0,69	0,17	
Insumo	H020000532	EMBASA	COMPRESSOR AC XA-350SD,764PCM, 182HP	Material	H	0,0125000	49,73	0,62	
				MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,88	MO com LS =>	3,52
				Valor do BDI =>	1,13			Valor com BDI =>	5,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,00000000	56,13	56,13
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,00000000	43,92	43,92

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	12,21	12,21
MO sem LS =>					11,41	LS =>	13,08	MO com LS => 24,49
Valor do BDI =>					14,84	Valor com BDI => 70,97		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	43,92	43,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4860000	30,09	14,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4860000	24,79	12,04
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	9,19	9,19
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	8,07	8,07
MO sem LS =>					9,03	LS =>	10,36	MO com LS => 19,39
Valor do BDI =>					11,61	Valor com BDI => 55,53		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	45,04	45,04
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	28,78	6,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3450000	23,66	31,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	29,47	6,60
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0940000	1,37	0,12
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1300000	0,49	0,06
MO sem LS =>					14,81	LS =>	16,98	MO com LS => 31,79
Valor do BDI =>					11,90	Valor com BDI => 56,94		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF 01/2024	Lastro	m²	1,0000000	24,60	24,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0444000	23,66	1,05
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 RECONFISSÃO AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0339000	553,13	18,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	29,47	4,80
MO sem LS =>					3,02	LS =>	3,47	MO com LS => 6,49
Valor do BDI =>					6,50	Valor com BDI => 31,10		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74077/002	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEFES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	6,35	6,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	23,66	2,36
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	28,78	2,87
Insumo	00000337	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	11,00	0,22
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,0360000	9,91	0,35
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0100000	20,00	0,20
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,0320000	11,20	0,35
MO sem LS =>					1,78	LS =>	2,04	MO com LS => 3,82
Valor do BDI =>					1,67	Valor com BDI => 8,02		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	59.06.94	EMBASA	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO MUNCK 5T, INCLUSIVE OPERADOR, COMBUSTIVEL E SMARTPHONE	59	H	1,0000000	147,95	147,95
Composição Auxiliar	30.90.18	EMBASA	SMARTPHONE COM CONFIG MIN: ANDROID 8, MEM RAM 4 GB, PROC. OCTA-CORE 2 GHZ, REDE 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, WIFI B/G/N/AC, TELA 5", CAMERA 12 MP, BATERIA DE 3000 mAH, BT 4.0, AGPS 64 GB, WIFI B/G/N/AC, TELA 5", CAMERA 12 MP, BATERIA DE 3000 mAH, BT 4.0, AGPS	30	H	1,0000000	0,76	0,76
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,59	27,59
Insumo	H020000348	EMBASA	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO MUNCK 5T	Material	H	1,0000000	72,00	72,00
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,0000000	5,95	47,60
MO sem LS =>					10,21	LS =>	11,70	MO com LS => 21,91
Valor do BDI =>					39,11	Valor com BDI => 187,06		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104446	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Condutetes Aparentes	UN	1,0000000	4,51	4,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0376424	24,79	0,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0752848	30,09	2,26
Insumo	006805	SBC	LUVA PVC ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	Material	UN	1,0000000	1,32	1,32

MO sem LS => 1,09 LS => 1,26 MO com LS => 2,35
 Valor do BDI => 1,19 Valor com BDI => 5,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SEFIR - Próprio COMP.12		Laje de proteção em concreto	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	1.231,64	1.231,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1600000	29,47	93,12
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARRREGADOR - CHIP DIURNO AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,9700000	0,54	0,52
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARRREGADOR - CHIP DIURNO AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0300000	2,39	2,46
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8336000	24,14	44,26
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5900000	259,63	153,18
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	800,0000000	1,08	864,00
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7800000	95,00	74,10
				MO sem LS =>	47,25	LS =>	54,13	MO com LS => 101,38
				Valor do BDI =>	325,64			Valor com BDI => 1.557,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	64,51	64,51
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	28,78	10,36
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	29,47	10,60
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	29,26	5,26
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6200000	23,66	38,32
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,3600000	1,78	0,64
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,3600000	0,45	0,16
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	2,5200000	0,11	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3641544	21,80	7,93
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	2,5200000	2,49	6,27
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	2,5200000	0,48	1,20
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	2,5200000	1,42	3,57
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,5400000	1,81	0,97
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,5400000	0,90	0,48
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3676320	21,80	8,01
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1820772	21,80	3,96
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,6200000	1,00	1,62
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,6200000	1,89	3,06
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,6543440	15,94	26,37
				MO sem LS =>	21,56	LS =>	24,71	MO com LS => 46,27
				Valor do BDI =>	17,05			Valor com BDI => 81,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	01.28.500	CPOS/C DHU	Limpeza e desenvolvimento do poço profundo	1,28	H	1,0000000	551,32	551,32
Insumo	A.09.000.0204	CPOS/C DHU	Limpeza e desenvolvimento de poço profundo com ar ou bomba submersível	Material	H	1,0000000	551,32	551,32
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	145,76			Valor com BDI => 697,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SEFIR - Próprio COMP.3		Locação do poço com estudo geológico/hidrogeológico/Geofísico	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	5.237,28	5.237,28
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	31,64	759,36
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	165,46	3.971,04
Insumo	2789	ORSE	Veículo leve - pick up (97kw)	Equipamento	h	48,0000000	10,56	506,88
				MO sem LS =>	2.083,41	LS =>	2.386,35	MO com LS => 4.469,76
				Valor do BDI =>	1.384,73			Valor com BDI => 6.622,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93040	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	14,50	14,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	24,79	2,47
Insumo	00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,0000000	12,03	12,03
				MO sem LS =>	0,80	LS =>	0,93	MO com LS => 1,73

Valor do BDI => 3,83 Valor com BDI => 18,33


	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_08/2019	Massa Única Interna	m²	1,0000000	43,85	43,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	29,47	13,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	23,66	5,58
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	Argamassas	m³	0,0304000	801,30	24,35
MO sem LS =>					9,24	LS =>	10,59	MO com LS => 19,83
Valor do BDI =>					11,59	Valor com BDI => 55,44		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	22,67	22,67
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	16,80	16,80
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
MO sem LS =>					7,91	LS =>	9,08	MO com LS => 16,99
Valor do BDI =>					5,99	Valor com BDI => 28,66		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	70,03	70,03
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1260000	23,66	2,98
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,5770000	62,97	36,33
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6870000	28,78	19,77
Insumo	00010749	SINAPI	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSIVE TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	0,3970000	14,64	5,81
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M. COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	Material	M	0,0380000	133,03	5,05
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0100000	9,88	0,09
MO sem LS =>					8,25	LS =>	9,45	MO com LS => 17,70
Valor do BDI =>					18,51	Valor com BDI => 88,54		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	147,24	147,24
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2060000	23,66	4,87
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1250000	28,78	32,37
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,5250000	186,64	97,98
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0100000	9,88	0,09
Insumo	00040271	SINAPI	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS. EXTENSÃO DE *1.50* A *2.80* M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	12,63	2,47
Insumo	00040287	SINAPI	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8". INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	4,86	3,81
Insumo	00040275	SINAPI	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUÍCHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSÃO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	13,20	5,18
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	25,11	0,47
MO sem LS =>					22,27	LS =>	25,51	MO com LS => 47,78
Valor do BDI =>					38,93	Valor com BDI => 186,17		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	208,37	208,37
Composição Auxiliar	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,6260000	135,51	84,82


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2050000	23,66	4,85
Auxiliar								
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1200000	28,78	32,23
Auxiliar								
Composição	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA.	Fôrmas para Estruturas de Concreto	M	1,8160000	43,21	78,46
Auxiliar			AF 09/2020	Armado				
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE	Material	L	0,0100000	9,88	0,09
			OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA					
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM	Material	M	0,4740000	14,13	6,69
			MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA					
			RFÇIAO - RRI ITA					
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	25,11	1,23

MO sem LS => 25,81 LS => 29,57 MO com LS => 55,38
Valor do BDI => 55,09 Valor com BDI => 263,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,42	28,42
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11
Auxiliar			ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
Insumo	00037370	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,63	22,63
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48

MO sem LS => 10,59 LS => 12,15 MO com LS => 22,74
Valor do BDI => 7,51 Valor com BDI => 35,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,59	27,59
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11
Auxiliar			ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05

MO sem LS => 10,21 LS => 11,70 MO com LS => 21,91
Valor do BDI => 7,29 Valor com BDI => 34,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,50	30,50
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,39	0,39
Auxiliar			TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
Insumo	00037371	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,43	24,43
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49

MO sem LS => 11,56 LS => 13,26 MO com LS => 24,82
Valor do BDI => 8,06 Valor com BDI => 38,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,37	27,37
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,17	0,17
Auxiliar			SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
Insumo	00037373	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,52	21,52


Paulo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil - CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
				MO sem LS =>	10,11	LS =>	11,58	MO com LS => 21,69
				Valor do BDI =>	7,23			Valor com BDI => 34,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Auxiliar Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,58	24,58
				MO sem LS =>	11,58	LS =>	13,28	MO com LS => 24,86
				Valor do BDI =>	8,07			Valor com BDI => 38,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,55	27,55
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35
Auxiliar Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,52	21,52
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
				MO sem LS =>	10,19	LS =>	11,68	MO com LS => 21,87
				Valor do BDI =>	7,28			Valor com BDI => 34,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,37	35,37
Composição	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,47	0,47
Auxiliar Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,22	29,22
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
				MO sem LS =>	13,83	LS =>	15,86	MO com LS => 29,69
				Valor do BDI =>	9,35			Valor com BDI => 44,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,44	27,44
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Auxiliar Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,52	21,52
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
				MO sem LS =>	10,14	LS =>	11,62	MO com LS => 21,76
				Valor do BDI =>	7,25			Valor com BDI => 34,69


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil-CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,37	27,37	
Composição Auxiliar	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,52	21,52	
MO sem LS =>					10,11	LS =>	11,58	MO com LS =>	21,69
Valor do BDI =>					7,23			Valor com BDI =>	34,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88304	SINAPI	OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	46,43	46,43	
Composição Auxiliar	95367	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,13	1,13	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00004233	SINAPI	OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	40,42	40,42	
MO sem LS =>					18,99	LS =>	21,76	MO com LS =>	40,75
Valor do BDI =>					12,27			Valor com BDI =>	58,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,47	29,47	
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,46	0,46	
Auxiliar Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,81	1,81	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80	
MO sem LS =>					10,37	LS =>	11,89	MO com LS =>	22,26
Valor do BDI =>					7.79			Valor com BDI =>	37.26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96298	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,04	49,04	
Insumo	00042002	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL (COLETADO CAIXA)	Equipamento	UN	0,0000533	920.147,54	49,04	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					12.96			Valor com BDI =>	62.00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96299	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - JUROS. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,80	6,80	
Insumo	00042002	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL (COLETADO CAIXA)	Equipamento	UN	0,0000074	920.147,54	6,80	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,79			Valor com BDI =>	8,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96300	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - MANUTENÇÃO_AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	61,37	61,37
Insumo	00042002	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL (COLETADO CAIXA)	Equipamento	UN	0,0000667	920.147,54	61,37

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 16,22 Valor com BDI => 77,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96301	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	48,84	48,84
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,2100000	5,95	48,84

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 12,91 Valor com BDI => 61,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	193,49	193,49
Composição Auxiliar	96299	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - JUROS. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,80	6,80
Composição Auxiliar	96298	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,04	49,04
Composição Auxiliar	96300	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - MANUTENÇÃO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	61,37	61,37
Composição Auxiliar	96301	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	48,84	48,84
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,44	27,44

MO sem LS => 10,14 LS => 11,62 MO com LS => 21,76
Valor do BDI => 51,15 Valor com BDI => 244,64

	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	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	2.752,51	2.752,51
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	4,6865000	1,37	6,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	22,4974000	23,66	532,28
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	12,7788000	0,49	6,26
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 RETONFIRA 600 L AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2000000	730,06	876,07
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,6780000	27,78	102,17
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	22,4974000	29,47	662,99
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,4226000	27,54	11,63
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7356000	23,66	17,40
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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	28,9369000	14,82	428,84
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3130000	29,09	9,10
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
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	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	3,46	15,49
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	9,88	0,56

MO sem LS => 552,51 LS => 632,85 MO com LS => 1.185,36
Valor do BDI => 727,76 Valor com BDI => 3.480,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,50	31,50
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	2,30	2,30
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	2,58	2,58
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42

MO sem LS => 10,31 LS => 11,81 MO com LS => 22,12
Valor do BDI => 8,32 Valor com BDI => 39,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73924/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	38,04	38,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	23,66	11,83
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	31,50	15,75
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0700000	34,56	2,41
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,6000000	2,82	1,69
Insumo	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,1600000	39,79	6,36
MO sem LS =>					8,94	LS =>	10,25	MO com LS => 19,19
Valor do BDI =>					10,05			Valor com BDI => 48,09
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150734	CAEMA	PINTURA ESMALTE EM METAL, INCLUINDO BASE ANTICORROSIVA E LIXAMENTO, EM DUAS DEMÃOS	1507	m²	1,0000000	55,60	55,60
Composição Auxiliar	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	26,31	21,04
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	31,50	25,20
Insumo	D210000001	CAEMA	AGUARRAS MINERAL	Material	L	0,0300000	12,80	0,38
Insumo	D210000097	CAEMA	TINTA ESMALTE	Material	L	0,1600000	20,89	3,34
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1200000	42,92	5,15
Insumo	D210000017	CAEMA	LIXA DE FERRO N. 120	Material	UN	0,3000000	1,65	0,49
MO sem LS =>					14,55	LS =>	16,68	MO com LS => 31,23
Valor do BDI =>					14,70			Valor com BDI => 70,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	26,37	26,37
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4529000	31,50	14,26
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	37,19	12,11
MO sem LS =>					4,66	LS =>	5,35	MO com LS => 10,01
Valor do BDI =>					6,97			Valor com BDI => 33,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2899	SEINFRA	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	0	UN	1,0000000	385,02	385,02
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	31,50	157,50
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	24,63	123,15
Insumo	00043776	SINAPI	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	Material	L	3,4200000	27,70	94,73
Insumo	I2425	SEINFRA	SOLVENTE	Material	L	0,5000000	16,17	8,08
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	1,6700000	0,94	1,56
MO sem LS =>					91,73	LS =>	105,07	MO com LS => 196,80
Valor do BDI =>					101,79			Valor com BDI => 486,81
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	Pisos	m²	1,0000000	57,69	57,69
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4370100	29,47	12,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2185050	23,66	5,16
Composição Auxiliar	87304	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0530000	678,71	35,97
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,0000000	3,15	3,15
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,08	0,54
MO sem LS =>					8,53	LS =>	9,79	MO com LS => 18,32
Valor do BDI =>					15,25			Valor com BDI => 72,94
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,72	0,72
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,15	0,15
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,57	0,57
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,19			Valor com BDI => 0,91
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	9,99	9,99
Composição Auxiliar	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,55	8,55

Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,57	0,57	
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,15	0,15	
Composição Auxiliar	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,72	0,72	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					2,64	Valor com BDI =>			12,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	10.829,70	0,57	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,15	Valor com BDI =>		0,72	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	10.829,70	0,15	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,03	Valor com BDI =>			0,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,72	0,72
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	10.829,70	0,72
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>				0,19			Valor com BDI =>	0,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,55	8,55	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000	5,94	8,55	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					2,26	Valor com BDI =>			10,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93145	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (ELETRODUTO ILUMINÁDIA E LÂMPADA) AF 01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	273,40	273,40	
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2000000	9,47	20,83	
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	56,13	56,13	
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	6,26	12,52	
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF 09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,2000000	16,66	36,65	
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	12,6000000	5,30	66,78	
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	8,4000000	3,64	30,57	
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF 09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	5,76	5,76	
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,2000000	8,69	19,11	
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,3750000	16,23	6,08	
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,97	18,97	
MO sem LS =>					55,10	LS =>	63,13	MO com LS =>	118,23
Valor do BDI =>					72,28	Valor com BDI =>			345,68

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


Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNICÕES. AF 10/2025	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	444,29	444,29	
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 MANUAIS AF 08/2019	Argamassas	m³	0,0120000	779,97	9,35	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2695372	29,47	37,41	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3587822	23,66	8,48	
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	389,05	389,05	
				MO sem LS =>	16,68	LS =>	19,11	MO com LS =>	35,79
				Valor do BDI =>	117,47			Valor com BDI =>	561,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1999	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	0	m²	1,0000000	213,37	213,37	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3500000	29,47	10,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	23,66	5,91	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	22,67	22,67	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,1500000	1,08	0,16	
Insumo	I1158	SEINFRA	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	Material	UN	0,3300000	28,92	9,54	
Insumo	I1224	SEINFRA	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	Material	m²	1,0000000	132,02	132,02	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0005000	96,24	0,04	
Insumo	I0208	SEINFRA	BATENTE DE FERRO	Material	M	1,3000000	25,17	32,72	
				MO sem LS =>	13,44	LS =>	15,40	MO com LS =>	28,84
				Valor do BDI =>	56,41			Valor com BDI =>	269,78

	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), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA AF 01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	8,03	8,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1915870	23,66	4,53	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0067530	35,68	0,24	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1109190	29,47	3,26	
				MO sem LS =>	2,66	LS =>	3,05	MO com LS =>	5,71
				Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	10,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - Próprio COMP.5		Perfilagem Ótica	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	8.138,08	8.138,08	
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	31,64	759,36	
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	165,46	2.647,36	
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	165,46	3.971,04	
Insumo	2789	ORSE	Veiculo leve - pick up (97kw)	Equipamento	h	72,0000000	10,56	760,32	
				MO sem LS =>	3.278,67	LS =>	3.755,41	MO com LS =>	7.034,08
				Valor do BDI =>	2.151,70			Valor com BDI =>	10.289,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - Próprio COMP.6		Perfuração em 10" (Sedimento)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	447,78	447,78	
Composição Auxiliar	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,2000000	193,49	232,18	
Composição Auxiliar	099672	EMBASA	INJECAO DE BETONITA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	996	KG	6,4172000	4,31	27,65	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,2000000	22,56	162,43	
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	31,64	9,49	
Insumo	4767	ORSE	Betonita	Material	kg	6,4152000	2,50	16,03	
				MO sem LS =>	82,97	LS =>	95,04	MO com LS =>	178,01
				Valor do BDI =>	118,39			Valor com BDI =>	566,17

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - Próprio COMP.10		Perfuração em 6" (Diabásio)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	470,44	470,44	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,2300000	22,56	185,66	
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3400000	31,64	10,75	
Composição Auxiliar	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,3700000	193,49	265,08	
Insumo	4767	ORSE	Betonita	Material	kg	3,5800000	2,50	8,95	
				MO sem LS =>	82,75	LS =>	94,80	MO com LS =>	177,55
				Valor do BDI =>	124,38			Valor com BDI =>	594,82


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil-CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SEFIR - COMP.9	Próprio	Perfuração em 6" (Sedimento)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	334,83	334,83
Composição Auxiliar	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,9600000	193,49	185,75
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,7600000	22,56	129,94
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2400000	31,64	7,59
Insumo	4767	ORSE	Betonita	Material	kg	4,6200000	2,50	11,55
MO sem LS =>					57,95	LS =>	66,38	MO com LS =>
Valor do BDI =>					88,52			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SEFIR - COMP.8	Próprio	Perfuração em 8" (Diabásio)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	526,97	526,97
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3800000	31,64	12,02
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	9,1300000	22,56	205,97
Composição Auxiliar	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,5224000	193,49	294,56
Insumo	4767	ORSE	Betonita	Material	kg	5,7700000	2,50	14,42
MO sem LS =>					91,86	LS =>	105,23	MO com LS =>
Valor do BDI =>					139,33			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SEFIR - COMP.7	Próprio	Perfuração em 8" (Sedimento)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	374,38	374,38
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,4000000	22,56	144,38
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2700000	31,64	8,54
Composição Auxiliar	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0700000	193,49	207,03
Insumo	4767	ORSE	Betonita	Material	kg	5,7730000	2,50	14,43
MO sem LS =>					64,47	LS =>	73,85	MO com LS =>
Valor do BDI =>					98,98			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	15.05.530	CPOS/CDHU	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa	15,05	m³	1,0000000	2.895,48	2.895,48
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,9440000	29,26	232,44
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	166,45	0,19
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7400000	28,78	50,07
Composição Auxiliar	100302	SINAPI	COORDENADOR/GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	58,08	1,74
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,7600000	29,47	199,21
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	141,05	14,10
Composição Auxiliar	96393	SINAPI	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES. AF_09/2025	Usinagens	m³	0,0520000	403,95	21,00
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0190000	266,75	5,06
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	31,48	12,59
Composição Auxiliar	73467	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3500000	248,23	86,88
Composição Auxiliar	93233	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1200000	5,92	0,71
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,3580000	24,09	153,16
Composição Auxiliar	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO AF_11/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,4000000	224,96	89,98
Composição Auxiliar	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2000000	272,51	54,50
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0600000	165,46	9,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,1800000	23,66	193,53
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7000000	31,48	22,03
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,1600000	9,91	21,40

Insumo	E.05.000.0267 n7	CPOS/C DHU	Posicionador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor ou equivalente	Material	UN	0,0025000	55,02	0,13	
Insumo	00043058	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	Material	KG	33,0000000	6,99	230,67	
Insumo	00001523	SINAPI	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	Material	m³	0,0833000	527,80	43,96	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3500000	5,03	11,82	
Insumo	E.02.000.0267 n0	CPOS/C DHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,8100000	10,42	8,44	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	12,1300000	1,08	13,10	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0100000	299,75	2,99	
Insumo	E.05.000.0267 n3	CPOS/C DHU	lçador, carga de trabalho 3.000 kg; ref. TI-24 fabricação Trejor ou equivalente	Material	UN	0,0025000	1.016,89	2,54	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0324000	95,00	3,07	
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	1,3550000	21,27	28,82	
Insumo	C.04.000.0205 n4	CPOS/C DHU	Concreto usinado bombeado fck= 25 MPa, slump 8 ± 1cm	Material	m³	1,0300000	558,72	575,48	
Insumo	00001330	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	Material	KG	8,4000000	9,32	78,28	
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	0,4600000	72,05	33,14	
Insumo	D.02.000.0210 n1	CPOS/C DHU	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	Material	m²	0,5200000	110,92	57,67	
Insumo	B.06.000.0215 n0	CPOS/C DHU	Tela soldada, diversas bitolas	Material	KG	77,0000000	7,55	581,35	
Insumo	E.05.000.0267 n2	CPOS/C DHU	Insert maciço com furo inferior para ancoragem, carga de trabalho 3.000 kg; ref. TS24 da Trejor ou equivalente	Material	UN	1,0000000	27,36	27,36	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	2,8500000	9,88	28,15	
				MO sem LS =>	318,29	LS =>	364,57	MO com LS =>	682,86
				Valor do BDI =>	765,56			Valor com BDI =>	3.661,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	74,45	74,45	
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DIURNOS AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,84	9,84	
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,37	27,37	
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	37,24	37,24	
				MO sem LS =>	10,11	LS =>	11,58	MO com LS =>	21,69
				Valor do BDI =>	19,68			Valor com BDI =>	94,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	166,45	166,45	
Composição Auxiliar	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	46,55	46,55	
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,37	27,37	
Composição Auxiliar	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	45,45	45,45	
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	37,24	37,24	
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DIURNOS AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,84	9,84	
				MO sem LS =>	10,11	LS =>	11,58	MO com LS =>	21,69
				Valor do BDI =>	44,00			Valor com BDI =>	210,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	37,24	37,24	
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	665.000,00	37,24	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,84			Valor com BDI =>	47,08

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


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - II IROS AF. 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,84	9,84
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	665.000,00	9,84
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					2,60	Valor com BDI => 12,44		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO AF. 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	46,55	46,55
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	665.000,00	46,55
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					12,30	Valor com BDI => 58,85		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF. 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	45,45	45,45
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	7,6400000	5,95	45,45
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					12,01	Valor com BDI => 57,46		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9012050	SIURB	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, MONOFÁSICO ATÉ 5HP	Edificação	UN	1,0000000	2.693,09	2.693,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2000000	30,09	186,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2000000	23,66	146,69
Insumo	53645	SIURB	FUSÍVEL TIPO DIAZED - RÁPIDO RETARDO - 2X25A	Material	Un	6,0000000	5,86	35,16
Insumo	51245	SIURB	QUADRO COMANDO METÁLICO PINTADO COM MEDIDAS MÍNIMAS DE 95X60X22 CM	Material	Un	1,0000000	791,66	791,66
Insumo	00039137	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLS. COM 1/2"	Material	UN	4,0000000	1,13	4,52
Insumo	53250	SIURB	CHAVE MAGNÉTICA TRIFÁSICA - 220V - 5 HP	Material	Un	2,0000000	302,13	604,26
Insumo	53281	SIURB	CHAVE SELETORA COM 3 POSIÇÕES - 10 A	Material	Un	1,0000000	35,21	35,21
Insumo	53660	SIURB	BASE PARA FUSÍVEIS DIAZED - 2/25A	Material	Un	6,0000000	30,20	181,20
Insumo	53271	SIURB	CHAVE SECCIONADORA ROTATIVA - 3X25A (PACCO)	Material	Un	3,0000000	181,33	543,99
Insumo	17040	SIURB	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE - CABEÇA PANELA - COM BUCHA DE NYLON S- 8 DIÂMETRO 5,5MM - COMPRIMENTO 50MM - FENDA SIMPLS	Material	Un	8,0000000	0,82	6,56
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	3,0000000	2,85	8,55
Insumo	54410	SIURB	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO -INDUSTRIAL DE BAIXA TENSÃO (NEMA) BIPOLAR DE 15A	Material	Un	1,0000000	148,74	148,74
MO sem LS =>					112,35	LS =>	128,70	MO com LS => 241,05
Valor do BDI =>					712,05	Valor com BDI => 3.405,14		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	88,61	88,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7227000	30,09	21,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7227000	24,79	17,91
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF. 08/2019	Argamassas	m³	0,0034000	810,06	2,75
Insumo	00039794	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	46,21	46,21
MO sem LS =>					13,73	LS =>	15,73	MO com LS => 29,46
Valor do BDI =>					23,42	Valor com BDI => 112,03		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	0	UN	1,0000000	117,89	117,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,79	24,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,09	30,09
Insumo	I6129	SEINFRA	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	Material	UN	1,0000000	63,01	63,01
MO sem LS =>					18,60	LS =>	21,32	MO com LS => 39,92
Valor do BDI =>					31,17	Valor com BDI => 149,06		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF. 09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	5,76	5,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1556000	30,09	4,68
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0438000	24,79	1,08
MO sem LS =>					1,98	LS =>	2,28	MO com LS => 4,26


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil-CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Valor do BDI =>					1,52	Valor com BDI =>		7,28	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	8,69	8,69	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0660000	24,79	1,63	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2348000	30,09	7,06	
				MO sem LS =>	3,00	LS =>	3,44	MO com LS =>	6,44
				Valor do BDI =>	2,29	Valor com BDI =>		10,98	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	63,56	63,56
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	88858	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	88857	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,12	26,12
		MO sem LS =>		11,58	LS =>	13,28	MO com LS =>	24,86
		Valor do BDI =>		16,80			Valor com BDI =>	80,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	146,96	146,96
Composição Auxiliar	88858	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	88857	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,12	26,12
Composição Auxiliar	5664	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 - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	32,65	32,65
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	50,75	50,75
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
		MO sem LS =>		11,58	LS =>	13,28	MO com LS =>	24,86
		Valor do BDI =>		38,85			Valor com BDI =>	185,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88857	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,12	26,12
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 ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37 M.	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	466.463,38	26,12
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		6,90			Valor com BDI =>	33,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88858	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,90	6,90
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 ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37 M.	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	466.463,38	6,90
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		1,82			Valor com BDI =>	8,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5664	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 - MANUTENÇÃO. AF_08/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	32,65	32,65	
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 ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	466.463,38	32,65	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					8,63			Valor com BDI =>	41,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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_08/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	50,75	50,75	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	5,95	50,75	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					13,41			Valor com BDI =>	64,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - Próprio COMP.16		Relatório Técnico	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	1.323,68	1.323,68	
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	165,46	1.323,68	
MO sem LS =>					597,63	LS =>	684,53	MO com LS =>	1.282,16
Valor do BDI =>					349,98			Valor com BDI =>	1.673,66

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SEFIR - Próprio COMP.1		Revestimento Geomecânico Standard DN-154-S	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	144,02	144,02	
Composição Auxiliar	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1063000	193,49	20,56	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3189000	22,56	7,19	
Insumo	00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD. DN = 154 MM. COMPRIMENTO = 2 M	Material	M	1,0100000	115,12	116,27	
MO sem LS =>					3,58	LS =>	4,11	MO com LS =>	7,69
Valor do BDI =>					38,07			Valor com BDI =>	182,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	27,54	27,54	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,44	27,44	
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01	
MO sem LS =>					10,14	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,76
Valor do BDI =>					7,28			Valor com BDI =>	34,82

		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	29,09	29,09	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,49	1,49	
Composição Auxiliar		91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar		91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01	
Composição Auxiliar		91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,06	0,06	
Composição Auxiliar		88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,44	27,44	
					MO sem LS =>	10,14	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,76
					Valor do BDI =>	7,69			Valor com BDI =>	36,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.252,51	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

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01	
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	1.252,51	0,01	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,06	0,06	
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	1.252,51	0,06	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>		0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,49	1,49	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	1,10	1,49	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	1,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,66	23,66	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33	
Auxiliar	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94	
				MO sem LS =>	7,58	LS =>	8,69	MO com LS =>	16,27
				Valor do BDI =>	6,25			Valor com BDI =>	29,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	30.90.18	EMBASA	SMARTPHONE COM CONFIG MIN: ANDROID 8, MEM RAM 4 GB, PROC. OCTA-CORE 2 GHz, REDE 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, WIFI B/G/N/AC, TELA 5", CAMERA 12 MP, BATERIA DE 3000 mA, BT 4.0, AGPS64 GB, WIFI B/G/N/AC, TELA 5", CAMERA 12 MP, BATERIA DE 3000 mA, BT 4.0, AGPS	30	H	1,00000000	0,76	0,76	
Insumo	H029000074	EMBASA	CAPA P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,00090000	26,15	0,02	
Insumo	H029000070	EMBASA	SMARTPHONE COM CONFIG MIN: ANDROID 8, MEM RAM 4 GB, PROC. OCTA-CORE 2 GHz, REDE 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, WIFI B/G/N/AC, TELA 5", CAMERA 12 MP, BATERIADE 3000 mA, BT 4.0, AGPS	Material	UN	0,00020000	1.222,20	0,24	
Insumo	H029000075	EMBASA	PELÍCULA P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,00190000	29,86	0,05	
Insumo	H029000073	EMBASA	PACOTE DE DADOS MÓVEIS (PLANO DE INTERNET)	Material	MES	0,00570000	79,99	0,45	
Insumo	H029000076	EMBASA	ALÇA DE APOIO P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,00090000	9,16	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	0,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	31,04	31,04	
Composição	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,25	0,25	
Auxiliar	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,00000000	2,49	2,49	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,00000000	0,48	0,48	
Insumo	00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,00000000	1,73	1,73	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,00000000	1,42	1,42	
Insumo	00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,00000000	2,76	2,76	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,00000000	0,11	0,11	
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	21,80	21,80	
				MO sem LS =>	10,27	LS =>	11,78	MO com LS =>	22,05
				Valor do BDI =>	8,20			Valor com BDI =>	39,24

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


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição	91946	SINAPI	SUPORE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	12,21	12,21		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	30,09	3,85		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	24,79	3,17		
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,42	3,42		
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORE)	Material	UN	1,0000000	1,77	1,77		
					MO sem LS =>	2,37	LS =>	2,73	MO com LS =>	5,10
					Valor do BDI =>	3,22	Valor com BDI =>			15,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,49	28,49		
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24		
Auxiliar Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,45	0,45		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49		
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,52	21,52		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,78	1,78		
					MO sem LS =>	10,14	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,76
					Valor do BDI =>	7,53	Valor com BDI =>			36,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	45,36	45,36		
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0372000	29,22	1,08		
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0516000	28,01	1,44		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3990000	23,66	9,44		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1330000	28,49	3,78		
Insumo	00007173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	Material	MIL	0,0275000	1.077,20	29,62		
					MO sem LS =>	5,27	LS =>	6,04	MO com LS =>	11,31
					Valor do BDI =>	11,99	Valor com BDI =>			57,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,45	41,45		
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29		
Auxiliar Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49		
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	35,65	35,65		
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,92	0,92		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48		
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,09	0,09		
					MO sem LS =>	16,75	LS =>	19,19	MO com LS =>	35,94
					Valor do BDI =>	10,95	Valor com BDI =>			52,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	70,78	70,78
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	28,78	11,51
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0412000	29,22	1,20
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0571000	28,01	1,59
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4020000	23,66	9,51
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	22,53	1,57
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRITA	Material	M	0,7350000	21,15	15,54

Insumo	00004408	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA RFGIAO - RRIITA	Material	M	2,5730000	1,90	4,88
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
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	20,32	1,01
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA RFGIAO - RRIITA	Material	M	2,3360000	10,00	23,36
				MO sem LS =>	8,27	LS =>	9,49	MO com LS => 17,76
				Valor do BDI =>	18,71			Valor com BDI => 89,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2536	SEINFRA	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	0	m³	1,0000000	50,65	50,65
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,5000000	20,26	50,65
				MO sem LS =>	23,60	LS =>	27,05	MO com LS => 50,65
				Valor do BDI =>	13,39			Valor com BDI => 64,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SEFIR - Próprio COMP.4		Transporte da Perfuratriz e Compressor	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Km	1,0000000	14,54	14,54
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0500000	23,51	1,17
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0500000	27,44	1,37
Insumo	13956	ORSE	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada	Serviços	Km	1,0000000	12,00	12,00
				MO sem LS =>	0,87	LS =>	1,01	MO com LS => 1,88
				Valor do BDI =>	3,84			Valor com BDI => 18,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5073	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (conservação) densidade=1.5t/m³	Transportes	tkm	1,0000000	1,10	1,10
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96035	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0039526	282,33	0,00
Composição	88316	SINAPI	ACÓPIADO - CHP DIURNO. AF. 02/2017 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0019763	23,66	0,04

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000007	55.772,72	0,03
Insumo	00002401	SINAPI	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCAVEL, CAPACIDADE 1,9 M3, LARGURA DE TRABALHO 3.66 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000006	102.233,01	0,06
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000005	745.573,13	0,34
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0059289	2,49	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0059289	0,11	0,00
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0039526	0,05	0,00
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0039727	22,63	0,08
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0039526	1,13	0,00
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0059289	1,42	0,00
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,0059289	0,48	0,00
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	0,0936766	5,95	0,55
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0019763	1,00	0,00
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,0019763	1,89	0,00
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0020182	15,94	0,03
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS => 0,11
				Valor do BDI =>	0,29			Valor com BDI => 1,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95122	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHI DIURNO. AF. 07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	239,43	239,43
Composição Auxiliar	95119	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - JUROS. AF. 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	23,19	23,19
Composição Auxiliar	88304	SINAPI	OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	46,43	46,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	23,66	94,64
Composição Auxiliar	95118	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - DEPRECIACÃO. AF. 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	75,17	75,17
				MO sem LS =>	49,32	LS =>	56,51	MO com LS => 105,83
				Valor do BDI =>	63,30			Valor com BDI => 302,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95121	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHP DIURNO. AF. 07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	391,80	391,80
Composição Auxiliar	95120	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	70,12	70,12


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil-CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

Composição	95118	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - DEPRECIACÃO. AF 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	75,17	75,17	
Auxiliar									
Composição	95119	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - JUROS. AF 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	23,19	23,19	
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	23,66	94,64	
Auxiliar									
Composição	5707	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - MANUTENÇÃO. AF 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	82,25	82,25	
Auxiliar									
Composição	88304	SINAPI	OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	46,43	46,43	
Auxiliar									
				MO sem LS =>	49,32	LS =>	56,51	MO com LS =>	105,83
				Valor do BDI =>	103,59			Valor com BDI =>	495,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95118	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - DEPRECIACÃO. AF 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamento para Aquisição Permanente	H	1,00000000	75,17	75,17	
Insumo	00009921	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, DOSADORES TRIPLOS, CALHA VIBRATORIA CAPACIDADE DE 200 A 500 T/H, POTENCIA DE 75 KW		UN	0,0000457	1.645.034,46	75,17	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	19,87			Valor com BDI =>	95,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95119	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - JUROS. AF 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamento para Aquisição Permanente	H	1,00000000	23,19	23,19	
Insumo	00009921	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, DOSADORES TRIPLOS, CALHA VIBRATORIA CAPACIDADE DE 200 A 500 T/H, POTENCIA DE 75 KW		UN	0,0000141	1.645.034,46	23,19	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,13			Valor com BDI =>	29,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5707	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - MANUTENÇÃO. AF 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamento para Aquisição Permanente	H	1,00000000	82,25	82,25	
Insumo	00009921	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, DOSADORES TRIPLOS, CALHA VIBRATORIA CAPACIDADE DE 200 A 500 T/H, POTENCIA DE 75 KW		UN	0,0000500	1.645.034,46	82,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	21,74			Valor com BDI =>	103,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95120	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	70,12	70,12	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	63,7500000	1,10	70,12	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	18,53			Valor com BDI =>	88,65

		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição		96393	SINAPI	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLS. AF_09/2025	Usinagens	m³	1,0000000	403,95	403,95		
Composição		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0241328	23,66	0,57		
Auxiliar											
Composição		95121	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0064467	391,80	2,52		
Auxiliar											
Composição		5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0122221	166,45	2,03		
Auxiliar											
Composição		93427	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0064467	174,97	1,12		
Auxiliar											
Composição		95122	SINAPI	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0059508	239,43	1,42		
Auxiliar											
Composição		5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0125731	74,45	0,93		
Auxiliar											
Composição		90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0120664	41,12	0,49		
Auxiliar											
Composição		93428	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0059508	9,38	0,05		
Auxiliar											
Insumo		00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5282900	245,25	129,56		
Insumo		00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	Material	m³	0,5307600	299,75	159,09		
Insumo		00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,1470000	259,63	38,16		
Insumo		00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2606000	261,00	68,01		
						MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,41	MO com LS =>	2,64
						Valor do BDI =>	106,80			Valor com BDI =>	510,75

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,00000000	0,49	0,49	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,40	0,40	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	0,09	0,09	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,61


 Paulo Orlando Torres de Carvalho
 Eng. Civil - CREA-PI: 35222
 Registro Nacional: 1918564868

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,37	1,37	
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,57	0,57	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,40	0,40	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	1,73

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,40	0,40	
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	3.146,52	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	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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	3.146,52	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

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31	
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	3.146,52	0,31	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,39

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	1,10	0,57	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,05	26,05	
Composição	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Auxiliar Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,11	0,11	
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	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	2,49	2,49	
				MO sem LS =>	8,69	LS =>	9,97	MO com LS =>	18,66
				Valor do BDI =>	6,88			Valor com BDI =>	32,93

Obra

MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM
DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CORRENTE/PI

Bancos

SINAPI - 02/2026 - Piauí
SBC - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 10/2025 - Piauí
ORSE - 12/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
CAEMA - 12/2019 - Maranhão
EMBASA - 06/2025

BDI Geral

26,44%

BDI Materiais

16,80%

Encargos Sociais

Não Desonerado:

Horista: 114,54%

Mensalista: 71,62%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE COMPOSIÇÃO PRÓPRIA**MOB.1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DA OBRA****MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ATÉ O MUNICÍPIO DE CORRENTE****EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE TRANSPORTADOS**

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA DE MOBILIZAÇÃO (Dm)	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	FATOR K	Nº DE EQUIP.	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	CUSTO HORÁRIO DO VEÍCULO TRANSPORTADOR CH (R\$)	PREÇO TOTAL Pt = ((DM x K x FU) / V) x CH x Nº EQUIP (R\$)	EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR	EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	GARAGEM	CORRENTE	74,60	30,00	2,00	1,00	1,00	418,4031	2.080,86	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw
E9515	Escavadeira Hidraulica sobre esteiras	GARAGEM	CORRENTE	74,60	30,00	2,00	1,00	1,00	418,4031	2.080,86	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw
E9168	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	GARAGEM	CORRENTE	74,60	30,00	2,00	1,00	1,00	418,4031	2.080,86	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw
TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE TRANSPORTADOS:										6.242,57		

EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE AUTOPROPELIDO

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA DE MOBILIZAÇÃO (Dm)	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	FATOR K	Nº DE EQUIP.	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	CUSTO HORÁRIO DO VEÍCULO TRANSPORTADOR CH (R\$)	PREÇO TOTAL Pt = ((DM x K x FU) / V) x CH x Nº EQUIP (R\$)	EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR	EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10m ³ - 210 kw	GARAGEM	CORRENTE	74,60	60,00	2,00	1,00	1,00	306,0759	761,11	E9579	Autopropelido
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 Kw	GARAGEM	CORRENTE	74,60	50,00	2,00	1,00	1,00	355,1663	1.059,82	E9680	Autopropelido
TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE AUTOPROPELIDO:										1.820,92		

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS R\$ **8.063,50**

DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS R\$ **8.063,50**

TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ATÉ O MUNICÍPIO DE CORRENTE R\$ **16.127,00**

MOB.1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DA OBRA

ÍTEM	QUANTIDADE DE FRENTES DE SERVIÇO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ATÉ O MUNICÍPIO DE CORRENTE	1,00	16.127,00	16.127,00
TOTAL			R\$ 16.127,00


Pablo Otonari Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

Obra
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA
RURAL DO MUNICÍPIO DE CORRENTE/PI

Bancos
 SINAPI - 02/2026 - Piauí
 SBC - 03/2026 - Piauí
 SICRO3 - 10/2025 - Piauí
 ORSE - 12/2025 - Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará
 AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
 CAEMA - 12/2019 - Maranhão
 EMBASA - 06/2025

BDI Geral **BDI Materiais**
26,44% **16,80%**

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,54%
Mensalista: 71,62%

BDI GERAL		
COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,82%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,62%
R	RISCOS	1,57%
DF	DESPESA FINANCEIRA	1,23%
L	LUCRO	8,65%
I	TRIBUTOS E IMPOSTOS	6,05%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,65%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,00%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (3% x 80%)	2,40%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,00%
BDI	TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	26,44%

$BDI = \{ [(1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)] / [1 - (PIS + COFINS + ISS + CPRB)] \} - 1$
Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBSERVAÇÕES
a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos pelo Tomador, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.
b) Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada uma alíquota de 4,5% sobre a contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Quando a opção orçamentária não considerar a desoneração da folha de pagamento, deverá ser adotada uma alíquota de 0% no referido item.
c) Para o tipo de obra “Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas”, enquadram-se: a construção de sistemas para o abastecimento de água tratada; reservatórios de distribuição, estações elevatórias de bombeamento, linhas principais de adução de longa e média distância e redes de distribuição de água; a construção de redes de coleta de esgoto, inclusive de interceptores; a construção de estações de tratamento de esgoto (ETE); a construção de estações de bombeamento de esgoto; a construção de galerias pluviais; a manutenção de redes de abastecimento de água tratada; a manutenção de redes de coleta e de sistemas de tratamento de esgoto, conforme classificação 4222-7/01 do CNAE.

Obra
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA
RURAL DO MUNICÍPIO DE CORRENTE/PI

Bancos
 SINAPI - 02/2026 - Piauí
 SBC - 03/2026 - Piauí
 SICRO3 - 10/2025 - Piauí
 ORSE - 12/2025 - Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará
 AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
 CAEMA - 12/2019 - Maranhão
 EMBASA - 06/2025

BDI Geral **BDI Materiais**
26,44% **16,80%**

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,54%
Mensalista: 71,62%

BDI - FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,97%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,65%
R	RISCOS	0,87%
DF	DESPESA FINANCEIRA	1,23%
L	LUCRO	5,39%
I	TRIBUTOS E IMPOSTOS	3,65%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,65%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,00%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA	0,00%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,00%
BDI	TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	16,80%
$BDI = \{ [(1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)] / [1 - (PIS + COFINS + ISS + CPRB)] \} - 1$		
Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.		
OBSERVAÇÕES		
a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos pelo Tomador, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.		
b) Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada uma alíquota de 4,5% sobre a contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Quando a opção orçamentária não considerar a desoneração da folha de pagamento, deverá ser adotada uma alíquota de 0% no referido item.		
c) Para o tipo de obra “Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas”, enquadram-se: a construção de sistemas para o abastecimento de água tratada; reservatórios de distribuição, estações elevatórias de bombeamento, linhas principais de adução de longa e média distância e redes de distribuição de água; a construção de redes de coleta de esgoto, inclusive de interceptores; a construção de estações de tratamento de esgoto (ETE); a construção de estações de bombeamento de esgoto; a construção de galerias pluviais; a manutenção de redes de abastecimento de água tratada; a manutenção de redes de coleta e de sistemas de tratamento de esgoto, conforme classificação 4222-7/01 do CNAE.		

Obra
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
CORRENTE/PI

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Piauí
SBC - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 10/2025 - Piauí
ORSE - 12/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
CAEMA - 12/2019 - Maranhão
EMBASA - 06/2025

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,54%
Mensalista: 71,62%

SINAPI - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PIAUI		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidente De Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,09%	8,33%	11,09%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,18%	Não incide	1,18%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,76%	10,34%	13,76%	10,34%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	49,59%	20,02%	49,59%	20,02%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,36%	4,03%	5,36%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,09%	0,13%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	0,96%	0,72%	0,96%	0,72%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,52%	1,89%	2,52%	1,89%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	Total	9,42%	7,07%	9,42%	7,07%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,33%	3,36%	18,25%	7,37%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,34%	0,48%	0,36%
D	Total	8,78%	3,70%	18,73%	7,73%
TOTAL (A+B+C+D)		84,59%	47,59%	114,54%	71,62%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Paulo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil-CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

Obra	Bancos	BDI Geral	BDI Materiais	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CORRENTE/PI	SINAPI - 02/2026 - Piauí SBC - 03/2026 - Piauí SICRO3 - 10/2025 - Piauí ORSE - 12/2025 - Sergipe SEINFRA - 028 - Ceará AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul CAEMA - 12/2019 - Maranhão EMBASA - 06/2025	26,44%	16,80%	Não Desonerado: Horista: 114,54% Mensalista: 71,62%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

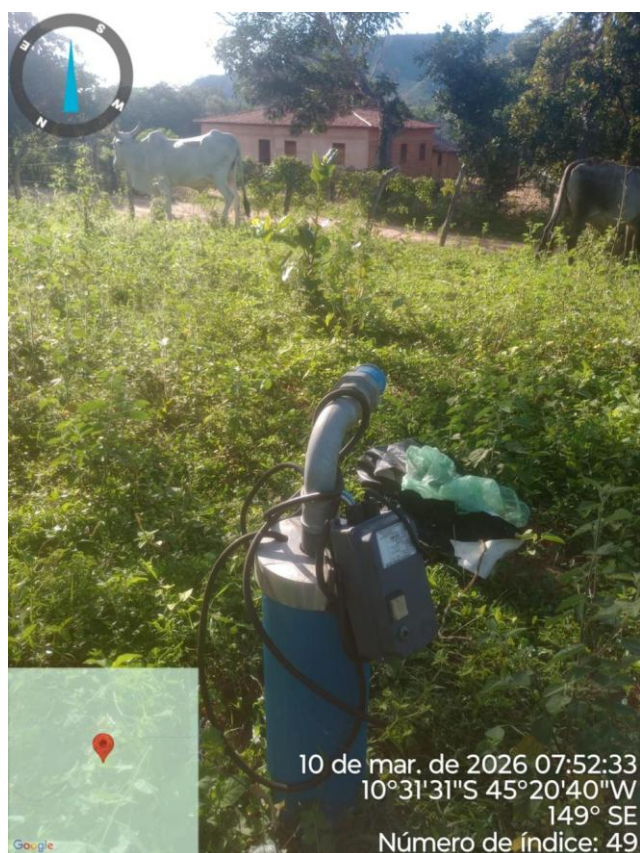
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	MÊS									
1.0	MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CORRENTE/PI	100,00%	R\$ 1.403.621,58	% 1	% 2	% 3	% 4	% 5	% 6				
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5,21%	73.101,90	16,667% 12.183,65	16,667% 12.183,65	16,667% 12.183,65	16,667% 12.183,65	16,667% 12.183,65	16,667% 12.183,65	16,667% 12.183,65	16,667% 12.183,65	16,667% 12.183,65	16,667% 12.183,65
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,33%	18.605,40	100,000% 18.605,40	0,000% -	0,000% -	0,000% -	0,000% -	0,000% -	0,000% -	0,000% -	0,000% -	0,000% -
3	MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	90,22%	1.266.380,32	16,667% 211.063,39	16,667% 211.063,39	16,667% 211.063,39	16,667% 211.063,39	16,667% 211.063,39	16,667% 211.063,39	16,667% 211.063,39	16,667% 211.063,39	16,667% 211.063,39	16,667% 211.063,39
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	3,24%	45.533,96	50,000% 22.766,98	0,000% -	0,000% -	0,000% -	0,000% -	0,000% -	0,000% -	0,000% -	50,000% 22.766,98	50,000% 22.766,98
TOTAL SIMPLES		100,00%	1.403.621,58	18,853% 264.619,42	15,905% 223.247,04	15,905% 223.247,04	15,905% 223.247,04	15,905% 223.247,04	15,905% 223.247,04	15,905% 223.247,04	17,527% 246.014,00		
TOTAL ACUMULADO		100,00%	1.403.621,58	18,853% 264.619,42	34,758% 487.866,46	50,663% 711.113,50	66,568% 934.360,54	82,473% 1.157.607,58	100,000% 1.403.621,58				


Pablo Ojando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 33222
Registro Nacional: 1916364868



7.0 – ELEMENTOS GRÁFICOS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

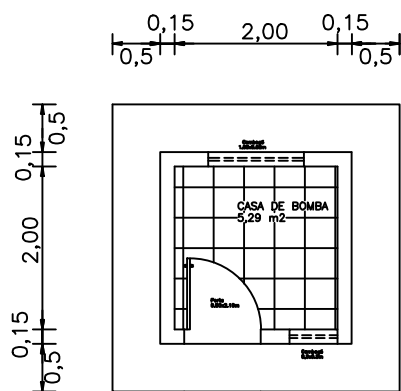




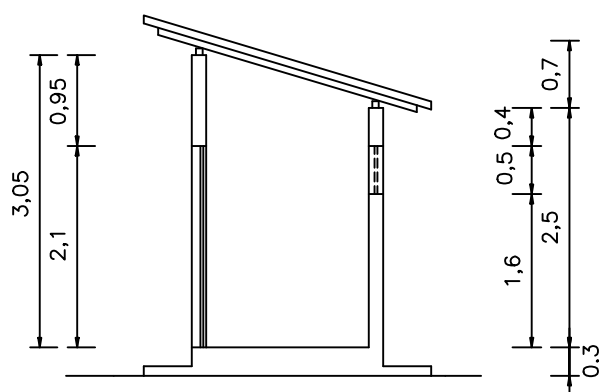


CASA DE BOMBA

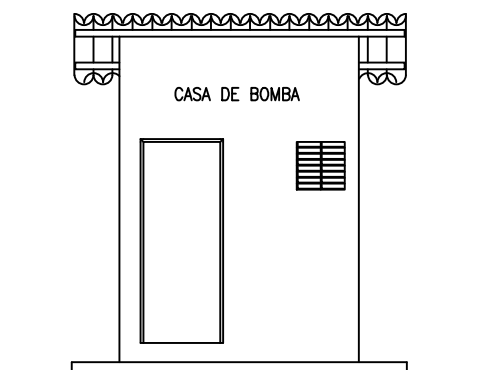
2,30x2,30=5,29m²



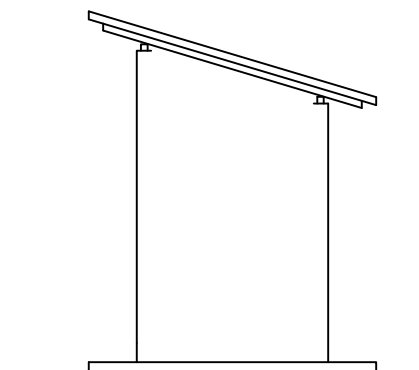
PLANTA BAIXA



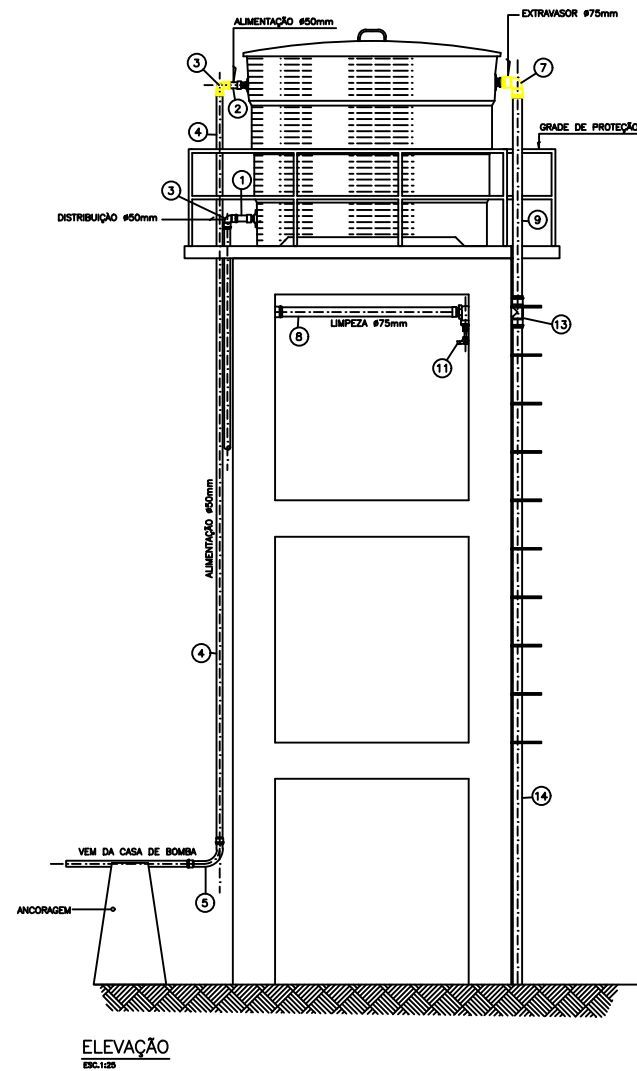
CORTE A-A



VISTA FRONTAL

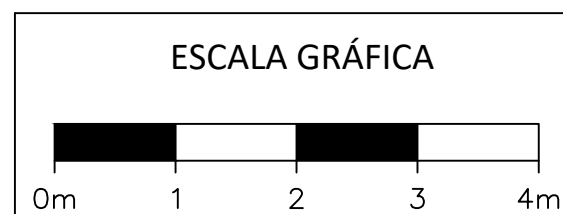


VISTA LATERAL



QUADRO DE PEÇAS			
N°	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL
01	ADAPTADOR SOLD. C/ FF #50x1.1/2"	02	PVC
02	TOCO 0,15m - #50mm	02	PVC
03	JOELHO SOLD. #50mm	02	PVC
04	TUBO RIGIDO SOLD. #50mm - 6.50m	01	PVC
05	CURVA 90° SOLD. #50mm	01	PVC
06	ADAPTADOR SOLD. C/FF #75mm	02	PVC
07	JOELHO 90° SOLD. #75mm	02	PVC
08	TUBO RIGIDO SOLD. #75mm 1.60m	01	PVC
09	TUBO RIGIDO SOLD. #75mm 1.80m	01	PVC
10	ADAP SOLD. CURTO C/ B E ROSCA P/ REG #75x2.1/2"	02	PVC
11	REGISTRO DE BRONZE #75mm	01	PVC
12	TOCO #75mm 0.50m	01	PVC
13	TE 90° SOLD. #75mm	01	PVC
14	TUBO RIGIDO SOLD. #75mm 6.00m	01	PVC
15	CURVA 90° SOLD. #75mm	01	PVC

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil-CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868



SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREGO – SETRE

IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA ELEVADOS
VÁRIAS LOCALIDADES
REDERVATÓRIO ELEV. FIBRA DE VIDRO CAP.= 5.00m3

VISTO




APPROVO

DATA	DESENHO Nº
ARÇO/2026	ÚNICA
ESCALA	
INDICADAS	

MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE S.A.A.

CORRENTE - PI
ZONA RURAL

Legenda




-  COORDENADA CENTRAL - 10°28'21.83"S / 45°13'9.64"O
-  Corrente
-  Poço
-  Prefeitura Municipal de Corrente



MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE S.A.A.

CORRENTE - PI
ZONA RURAL
LOCALIDADE PICO

Legenda

-  COORDENADA CENTRAL - 10°24'13.24"S / 45°14'50.62"O
-  Poço do Pico
-  REDE Á IMPLANTAR

Google Earth

Image © 2026 Airbus

200 m







Pablo Oporto Torres de Carvalho
Eng. Civil CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE S.A.A.

CORRENTE - PI
ZONA RURAL
LOCALIDADE RAIMUNDA BATISTA

Legenda

-  COORDENADA CENTRAL - 10°32'50.84"S / 45°16'51.54"O
-  Poço Dona Raimunda Batista
-  REDE Á IMPLANTAR

Google Earth

Image © 2026 Airbus





400 m

MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE S.A.A.

CORRENTE - PI
ZONA RURAL
LOCALIDADE BURITI GRANDE

Legenda

 COORDENADA CENTRAL - 10°32'24.69"S / 45°17'59.51"O

 Poço do Buriti Grande


Poço do Buriti Grande 

Google Earth

Image © 2026 Airbus

100 m






Paulo Odey Torres de Carvalho
Eng. Civil - CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564868

MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE S.A.A.

CORRENTE - PI
ZONA RURAL
LOCALIDADE PRATA

Legenda

 COORDENADA CENTRAL - 10°31'35.28"S / 45°20'45.00"O

 Poço da Prata

Poço da Prata 

Google Earth

Image © 2026 Airbus





300 m


Pablo Opatto Torres de Carvalho
Eng. Civil CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918564068

MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE S.A.A.

CORRENTE - PI
ZONA RURAL
LOCALIDADE SIMPLÍCIO

Legenda

-  COORDENADA CENTRAL - 10°31'11.00"S / 45° 8'1.00"O
-  Poço Simplício

 Poço Simplício

 Igreja Batista no Simplício

Google Earth

Image © 2026 Airbus



300 m


Paulo Otávio Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918264868

MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE S.A.A.

CORRENTE - PI
ZONA RURAL
LOCALIDADE CÔCOS / CAXINGÓ

Legenda

-  COORDENADA CENTRAL - 10°30'7.00"S / 45°13'21.00"O
-  Poço Côcos/Caxingó

Poço Côcos/Caxingó

Capril Gitirana

Rio Paraim

Google Earth

Image © 2026 Airbus

300 m


Pablo Ojeda Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918964868