ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI

CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI

2026

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920260039038

1. Responsável Técnico

ANDERSON DINO ARAÚJO ROCHA

RNP: **1918955883**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Registro: **36207**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ** CPF/CNPJ: **01612601000118**

Logradouro: **AVENIDA FILOMENO PORTELA** **Nº:** **820**

Complemento: **Bairro:** **CENTRO**

Cidade: **PAQUETÁ** **UF:** **PI** **CEP:** **64618-000**

Contrato: **Sem número** celebrado em **11/05/2026** Vinculado à ART:

Valor: R$ **1.500,00** Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RODOVIA FILOMENO PORTELA RICHARD** **Nº:** **SN**

Complemento: **Bairro:**

Cidade: **PAQUETÁ** **UF:** **PI** **CEP:** **64618-000**

Data de Início: **11/05/2026** Previsão de Término: **11/10/2026** Coordenadas Geográficas: **-7.10119566, -41.6978401**

Finalidade: **OUTRO** Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ** CPF/CNPJ: **01612601000118**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO	**Quantidade**	**Unidade**
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	51,2000	metro cúbico
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FINS DIVERSOS	1,0000	unidade
PROJETO ARQUITETÔNICO DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	51,2000	metro cúbico
PROJETO ARQUITETÔNICO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FINS DIVERSOS	1,0000	unidade

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO ARQUITETÔNICO PARA UM PORTAL DA CIDADE NO MUNICÍPIO DE PAQUETÁ-PI.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ASSOC. PROFIS. DOS ENG.DE PICOS-ASPENP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PAQUETÁ - PI , **12 de Maio de 2026**

Local Data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha por:
ANDERSON DINO ARAÚJO ROCHA
RNP: **1918955883**
Data: **12/05/26 16:22**

ANDERSON DINO ARAÚJO ROCHA - CPF: 06803694305

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ - CPF/CNPJ: 01612601000118

9. Informações

- A ART é valida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Valor ART: R$ **108,39** Registrada em **12/05/2026 12:17:28** Valor Pago: R$ **108,39** Nosso Número: **8201849161** Baixada em:

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ – PI
LOCAL: ZONA URBANA – PAQUETÁ DO PIAUÍ – PI

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Paquetá do Piauí (PI) vem apresentar o Projeto Básico para a Construção de Portal de Entrada da Cidade de Paquetá do Piauí – PI.

A proposta de investimento ora apresentada, consubstanciada neste projeto, tem como objetivo a construção de um portal de entrada do município, visando identificar e valorizar o seu acesso, proporcionando um marco visual de boas-vindas aos visitantes. A obra contribuirá para o embelezamento urbano, o fortalecimento da identidade local e a valorização do município.

Este volume consta de Projeto composto de:

- Memorial descritivo e especificações técnicas;
- Projeto arquitetônico;
- Planilhas orçamentárias, composições de custo unitário e cronogramafísico-financeiro;
- Relatório fotográfico;
- Mapa de localização;
- Memorial de cálculo.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ – PI
LOCAL: ZONA URBANA – PAQUETÁ DO PIAUÍ – PI

MEMORIAL DESCRITIVO

2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Picos, compreendendo uma área irregular de 490 km² e tendo como limites os municípios de Picos, Dom Expedito Lopes e Santa Cruz do Piauí ao norte, ao sul Itainópolis, a leste Picos e a oeste Santa Cruz do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07°06'16" de latitude sul e 41°42'14" de longitude oeste de Greenwich e situa-se a 314 km de Teresina.

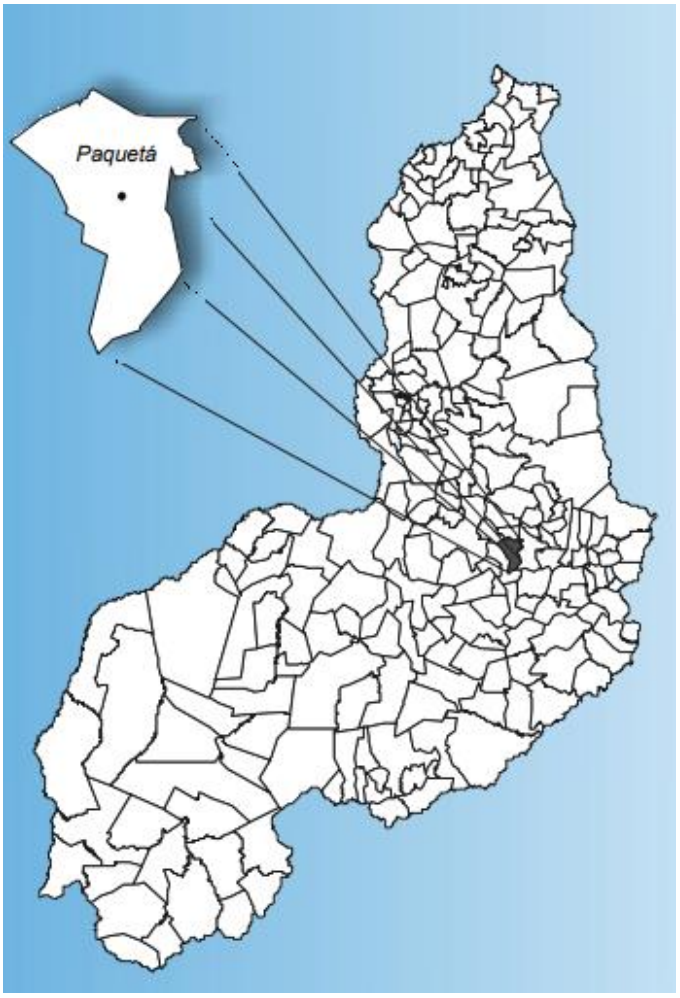


Fig. 01: Localização do município

MEMORIAL DESCRITIVO

3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

O município foi criado pela Lei nº 4.680, de 26/01/1994 e desmembrado do município de Picos. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 4.386 habitantes e uma densidade demográfica de 8,95 hab/km², onde cerca de 88,6% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 48,8% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Equatorial Piauí, terminais telefônicos atendidos por linhas telefônicas, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, milho e mandioca.

4.0 – GEOLOGIA

Duas unidades geológicas pertencentes às coberturas sedimentares ocupam a área municipal. No topo, ocorre a Formação Cabeças com arenito, conglomerado e siltito. Na base tem os sedimentos da Formação Pimenteiras, compreendendo arenito, siltito e folhelho.

5.0 – RECURSOS HÍDRICOS – ÁGUA SUPERFICIAL

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

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 Itaim e Oiti, além dos riachos Fundo e Guaribas.

6.0 – JUSTIFICATIVA

A construção do portal de entrada do município justifica-se pela necessidade de criar um marco arquitetônico que represente a identidade local e proporcione uma recepção adequada aos moradores e visitantes. Além de desempenhar a função de identificação do município, o portal contribuirá para a valorização paisagística e urbanística da principal via de acesso, promovendo uma imagem mais organizada, atrativa e acolhedora.

A implantação dessa estrutura também fortalece o sentimento de pertencimento da

população, reforçando os aspectos culturais e históricos do município. Sob o ponto de vista turístico, o portal constitui um importante elemento de referência visual, favorecendo a divulgação da cidade e incentivando o desenvolvimento das atividades econômicas ligadas ao comércio, aos serviços e ao turismo.

Dessa forma, o investimento proporcionará melhorias na infraestrutura urbana, agregando valor ao espaço público, elevando a qualidade estética do acesso ao município e contribuindo para o desenvolvimento local e para a valorização da imagem institucional da cidade.

7.0 – OBJETIVOS

Diante da grande importância da presente obra para o municipio, tem-se a mesma como principais objetivos:

- Identificar e destacar o principal acesso ao município.
- Valorizar a identidade visual e cultural da cidade.
- Proporcionar um marco arquitetônico de boas-vindas aos moradores e visitantes.
- Contribuir para o embelezamento e a organização urbanística do acesso ao município.
- Fortalecer a imagem institucional e o sentimento de pertencimento da população.
- Incentivar o turismo e valorizar os atrativos locais.
- Promover a valorização do espaço público e do patrimônio urbano.
- Contribuir para o desenvolvimento econômico por meio do fortalecimento do comércio e dos serviços locais.

8.0 - METAS

Construção de Portal de Entrada da Cidade de Paquetá do Piauí – PI.

9.0 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ – PI
LOCAL: ZONA URBANA – PAQUETÁ DO PIAUÍ – PI

MEMORIAL DESCRITIVO

9.1 – Localização:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas no município de Paquetá do Piauí - PI, conforme planta de localização. Com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos:

- DATUM: WGS-84;
- FUSO 24M
- 202059.19 m E/9214262.46 m S

9.2 - Concepção

O projeto se refere à Construção de Portal de Entrada da Cidade de Paquetá do Piauí – PI. A obra será executada conforme de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

9.3 – Projeto Arquitetônico

O projeto arquitetônico apresenta planta baixa, cortes, 3D e vistas.

9.4 – Serviços a serem executados:

- Placa de obra, em chapa galvanizada;
- Administração local de obra;
- Movimentação de terra, infraestrutura e superestrutura;
- Piso;
- Estrutura metálica, em perfil de aço U 150x50x3mm e revestido em ACM;
- Iluminação, com fita de LED;
- Serviços finais, remoção de entulhos.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ – PI
LOCAL: ZONA URBANA – PAQUETÁ DO PIAUÍ – PI

MEMORIAL DESCRITIVO

9.5 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

Os locais onde serão executados a obra é de propriedade da Prefeitura Municipal de Paquetá do Piauí (PI), sendo área de domínio público.

9.6 - Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

9.7 - Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 3 (três) meses, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custo e Memorial Descritivo.

9.8 – Valor da obra:

R$ 412.000,00 - Quatrocentos e doze mil reais.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI
LOCAL: URBANA –PAQUETÁ DO PIAUÍ (PI)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTRODUÇÃO

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução de Projeto de Construção de Portal de Entrada da Cidade de Paquetá do Piauí - PI, localizado na Zona Urbana do Município de Paquetá do Piauí (PI), de modo que os materiais, procedimentos para execução e controle e medição de todos os serviços previstos atendam aos critérios de qualidade estabelecidos em norma.

As Especificações estão divididas de acordo com o orçamento. Serão discriminados todos os serviços que englobam os itens da planilha resumo. Seguindo o orçamento serão especificados individualmente, nessa ordem, os seguintes serviços:

- Construção de Portal de Entrada da Cidade de Paquetá do Piauí - PI

Placa de Obra

- A placa da obra deverá terá dimensões de 2,00x1,50 m, com formato e inscrições conforme modelo da prefeitura. Será executada em chapa de aço e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

Administração Local de 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 de obra.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI
LOCAL: URBANA –PAQUETÁ DO PIAUÍ (PI)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

AF_03/2024

- Retira -se com enxada a vegetação existente no terreno.

1.2 - TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

- Verifica -se a área dos tapumes a serem instalados;
- Corta -se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz -se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo, sendo verificado o nível durante este procedimento;
- No solo, faz -se o chumbamento dos pontaletes com concreto, certificando -se quanto a este estar no prumo;
- Pregam -se três linhas de travessão (inferior, intermediária e superior) para travar o sistema;
- Em seguida, são fixadas as telhas de aço para o fechamento;
- Sobre a estrutura, fixa -se sarrafo na horizontal de forma a dar acabamento e proteger as chapas.

1.3 - LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTALETEAMENTO. AF_03/2024

- Verifica -se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta -se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz -se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;

2.0 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.

- As cavas para escavação da fundação corrida deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto da obra;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.
- As escavação para fundação dos blocos de concreto ciclópico deverão seguir o projeto estrutural.

2.2 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).

- O fundo das valas deverá ser molhado e fortemente compactado manualmente para evitar recalques.

2.3 - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lada, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.
- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

2.4 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM

- Será executada em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita n° 1) preparado com uso de betoneira;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Terá espessura de 3,0 cm e servirá como base de regularização e de camada de impermeabilização evitando a penetração de água nas superfícies especialmente por via capilar; De preferência, a execução da base será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, consequentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

2.5 e 2.6 – CONCRETO E ARMAÇÃO

- As cintas, vigas e pilares serão confeccionadas em concreto armado com dimensões em acordo com o projeto e na necessidade de qualquer esclarecimento ou alteração, deverá ser consultada a fiscalização;
- A execução do concreto deverá obedecer às prescrições das NBR-6118, 6120 e 6122, e deverão ser adaptadas exatamente às dimensões de peça da estrutura projetada, construídas de modo a não se deformar sensivelmente sob a ação das cargas e pressões do concreto e suas fendas deverão ser vedadas com papel de saco de cimento no momento da concretagem.
- O concreto deverá ser confeccionado e dosado racionalmente, e apresentar a resistência característica exigida (fck=25 MPa)
- Será confeccionado em betoneira elétrica utilizando cimento, areia média e pedra britada nº 1;
- Será adicionado 3% de aditivo impermeabilizante sobre o peso do cimento na confecção do concreto de acordo com as recomendações do fabricante do aditivo para evitar infiltração da água de forma ascendente;
- Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas e molhadas até a saturação;
- O lançamento do concreto será manual sendo observados e mantidos as posições e afastamentos das barras;
- Não serão permitidos entre o preparo da mistura e o lançamento nas formas, intervalos de tempo superior a 30 (trinta) minutos;

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI
LOCAL: URBANA –PAQUETÁ DO PIAUÍ (PI)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- O adensamento do concreto deverá ser feito através de vibrador de imersão elétrico;
- Deverá ser evitada, ao máximo, interrupção na concretagem em elementos intimamente interligados, como medida de diminuição dos pontos fracos da estrutura. Quando tais interrupções se tornarem inevitáveis, as juntas deverão ser irregulares superfícies escariadas, lavadas e cobertas com uma camada de cimento, antes de se recomeçar a concretagem;
- Não será permitida concretagem com altura de lançamento superior a 2,00 m, devendo ser abertas janelas ou abertas janelas ou aberturas para auxiliar o adensamento;
- Deverá ser rigorosamente observada a cura do concreto lançado durante 07 (sete) dias consecutivos e as superfícies deverão ser mantidas umedecidas.
- As armaduras deverão obedecer às prescrições da NB-3 sendo que, antes de sua introdução nas formas, deverão estar limpas, não se admitindo a presença de graxas ou acentuada oxidação. Para os efeitos desta Norma, são adotadas as definições seguintes:

  - Barras são os produtos de aço obtidos pela laminação a quente e encruamento a frio de diâmetro igual ou superior a 5 mm;

  - Fios os produtos de aço obtidos por trefilação ou processo equivalente com diâmetro igual ou superior a 12,5 mm;

- As barras e fios de aço são classificados na seguinte categoria:
  - Categoria: CA-25; CA-32; CA-40; CA-50; CA-60;

  - Valor característico: 250; 320; 400; 500; 600 (fyk em MPa);

  - Notas:

  a) a categoria CA-60 aplica-se somente para fios;

  b) novas categorias além das estabelecidas só são permitidas após sua introdução nesta Norma; c) para efeitos práticos de aplicação desta Norma admite-se 1,0 MPa = 0,1 kgf/m²;

- De acordo com o processo de fabricação, de barras e fios de aço para concreto armado classificam-se:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Barras de aço classe A obtidas por laminação a quente, sem necessidade de posterior deformação a frio;

- Barras e fios de aço classe B obtidas por deformação a frio;

- As barras e os fios de aço destinados à armadura para concreto armado devem ser isentos de defeitos prejudiciais, tais como: fissuras, esfoliações e corrosão;
- A massa real das barras deve ser igual a sua massa nominal, com tolerância de ±6% para diâmetro igual ou superior a 10 e de ±10% para diâmetro inferior a 10; para os fios, essa tolerância é de ±6%. A massa nominal é obtida multiplicando-se o comprimento de barra ou fio pela área da seção nominal e pela massa específica de 7,85 kg/dm³;
- O comprimento normal de fabricação das barras e fios é de 11,00 m. A tolerância de comprimento é de 9%. Permite-se a existência de até 2% de barras curtas, porém de comprimento não inferior a 6,00 m;
- As barras de qualquer categoria, de diâmetro igual ou superior a 10, com mossas e saliências devem apresentar marcas de laminação, em relevo, que identificam o fabricante e a categoria do material. A identificação far-se-á de 2,00 em 2,00 m, ou menos, ao longo da barra;
- A identificação de cada barra de diâmetro menor que 10 e de cada fio é feita por pintura de topo, pelo menos em uma das extremidades. Os rolos são identificados com uma faixa pintada, abrangendo o toro;
- Para a fixação da ferragem nas formas, serão utilizadas cocadas, confeccionadas em cimento e areia grossa com a mesma resistência da peça estrutural.
- Toda a madeira deverá ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Serão empregadas tábua de madeira 3ª qualidade 2,5x30,0 cm (1x12") não aparelhada e peças de madeira de 3ª qualidade 2,5x5,0 cm sendo lisas e isentas de textura que prejudique receber escritura manual;
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita apenas com permissão do profissional responsável pela execução da obra com o uso de desmoldante

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI
LOCAL: URBANA –PAQUETÁ DO PIAUÍ (PI)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.0 – PISO

3.1 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024

- Lançar e espalhar as camadas de brita sobre solo previamente compactado e nivelado;
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

3.2 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam -se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando -se a espessura especificada para o passeio;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

3.3 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia;
- Assentamento das guias pré-fabricadas;
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

3.4 - ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024

- A terra vegetal é lançada manualmente no solo;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Em seguida, espalha -se com ancinho (vassoura metálica) ou enxada;

3.5 - PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024

- Com o solo previamente preparado, espalham -se as placas de grama pelo terreno;
- Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

4.0 – ESTRUTURA METÁLICA

4.1 a 4.6 – PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - U - 150 X 50 X 3MM - 104314 ADAPTADA, PLACA BASE - 300X500X9, ENRIJECEDRORES PASSANTES 500/410 X 100/5 X 4, PARAFUSOS DE ANCORAGEM Ø 20, REVESTIMENTO EM ACM, COR AÇO CORTEN, CINZA ESCURO E PRATA, COM ESPESSURA DE 4MM, COM ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMÍNIO, COM JUNTA SECA, CONFORME PROJETO. OBRA - REFORMA TCE-SE E LETRAS EM CHAPA METÁLICA PINTADA, ALTURA=60CM, ESP.=10CM, INSTALADA

- A estrutura metálica do portal deverá ser executada com perfil de aço U dobrado de chapa – U 150 x 50 x 3 mm, incluindo todos os elementos estruturais necessários para garantir a estabilidade e a segurança da estrutura.
- As bases dos pilares deverão ser constituídas por placas de base em aço de 300 x 500 x 9 mm, soldadas aos perfis metálicos, com enrijecedores passantes medindo 500/410 x 100/5 x 4 mm, além de parafusos de ancoragem Ø 20 mm, devidamente fixados às fundações de concreto, conforme detalhamento estrutural.
- O acabamento externo será executado com revestimento em ACM (Aluminium Composite Material), espessura de 4 mm, nas cores INFORMADA NO PROJETO ARQUITETÔNICO, instalado sobre estrutura auxiliar de alumínio, com sistema de junta seca, obedecendo rigorosamente às especificações do projeto arquitetônico.
- As letras do portal serão confeccionadas em chapa metálica pintada, com altura de 60 cm e espessura de 10 cm, devidamente fixadas à estrutura, garantindo perfeito alinhamento, nivelamento e acabamento.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI
LOCAL: URBANA –PAQUETÁ DO PIAUÍ (PI)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- A execução da estrutura metálica do portal deverá seguir rigorosamente todas as especificações, dimensões, detalhes construtivos, critérios de fabricação, soldagem, proteção anticorrosiva, montagem e procedimentos executivos constantes no Memorial Descritivo da Estrutura Metálica e nos respectivos projetos estruturais, não sendo admitidas alterações sem prévia aprovação da fiscalização e do responsável técnico.

5.0 – ILUMINAÇÃO

- As instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento; os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e elétrico de boa qualidade;
- As instalações elétrica, serão executadas por profissionais habilitados seguindo rigorosamente a orientação dos projetos.
- Os serviços se realizarão na construção sob o piso e forro, durante a concretagem e alvenaria de elevação e na fase de acabamento.
- Os quantitativos e qualitativos das instalações estão discriminados em planilha.

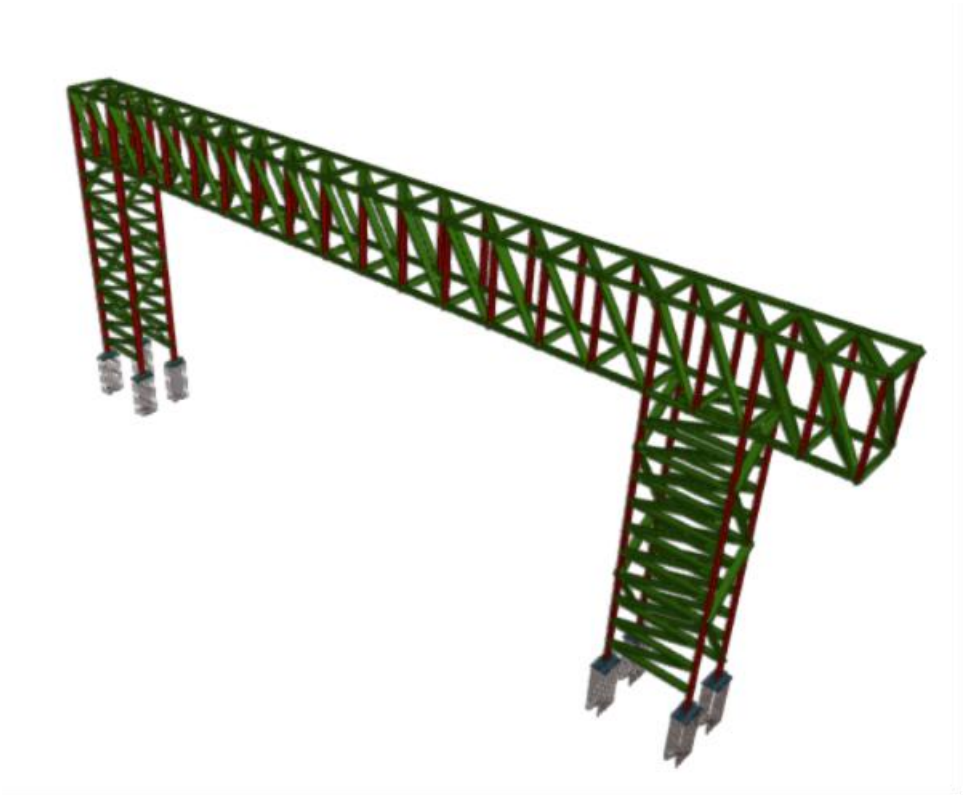
6.0 – SERVIÇOS FINAIS

6.1 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026

- Carga de entulho, em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

MEMORIAL DESCRITIVO DE ESTRUTURA METÁLICA

CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA NA CIDADE DE PAQUETÁ-PI



JUNHO DE 2026

1. DADOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Fundação: ABNT NBR 6118:2023

Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

1.2. Estados limites

E.L.U. Concreto em fundações	ABNT NBR 6118:2023(ELU)
E.L.U. Aço dobrado	NBR 14762: 2010
Tensões sobre o terreno Deslocamentos	Ações características

1.2.1. Situações de projeto

Para as distintas situações de projeto, as combinações de ações serão definidas de acordo com os seguintes critérios:

- Com coeficientes de combinação

- Sem coeficientes de combinação

- Onde:

G_k Ação permanente
P_k Ação de pré-tensão
Q_k Ação variável
γ_G Coeficiente parcial de segurança das ações permanentes
γ_P Coeficiente parcial de segurança da ação de pré-tensão
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de segurança da ação variável principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de segurança das ações variáveis de acompanhamento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinação da ação variável principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinação das ações variáveis de acompanhamento

Para cada situação de projeto e estado limite, os coeficientes a utilizar serão:

E.L.U. Concreto em fundações: ABNT NBR 6118:2023

Situação 1				
	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.400	-	-

E.L.U. Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

Normal

	Coeficientes parciais de segurança (γ)		Coeficientes de combinação (ψ)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (ψ_p)	Acompanhamento (ψ_a)
Permanente (G)	1.000	1.250	-	-

Tensões sobre o terreno

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança (γ)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000

Deslocamentos

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança (γ)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000

2. ESTRUTURA

2.1. Geometria

2.1.1. Nós

Referências:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Deslocamentos prescritos em eixos globais.

θ_x, θ_y, θ_z: Rotações prescritas em eixos globais.

Cada grau de liberdade marca-se com 'X' se estiver restringido e, caso contrário, com '-'.

Nós										
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior						Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N2	0.000	1.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N3	1.600	1.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N4	1.600	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N5	15.600	1.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N6	15.600	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N7	17.200	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N8	17.200	1.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N9	0.000	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N10	1.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N11	1.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N12	0.000	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N13	15.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado

Nós										
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior						Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N14	17.200	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N15	17.200	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N16	15.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N17	0.000	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N18	0.000	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N19	1.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N20	1.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N21	15.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N22	15.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N23	17.200	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N24	17.200	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N25	18.800	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N26	18.800	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N27	18.800	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N28	18.800	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N29	0.000	0.000	0.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N30	0.000	0.000	1.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N31	0.000	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N32	0.000	0.000	2.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N33	0.000	0.000	2.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N34	0.000	0.000	3.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N35	0.000	0.000	3.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N36	0.000	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N37	0.000	0.000	4.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N38	0.000	0.000	5.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N39	15.600	0.000	0.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N40	15.600	0.000	1.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N41	15.600	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N42	15.600	0.000	2.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N43	15.600	0.000	2.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N44	15.600	0.000	3.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N45	15.600	0.000	3.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N46	15.600	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N47	15.600	0.000	4.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N48	15.600	0.000	5.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N49	15.600	1.000	0.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N50	15.600	1.000	1.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N51	15.600	1.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N52	15.600	1.000	2.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N53	15.600	1.000	2.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N54	15.600	1.000	3.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N55	15.600	1.000	3.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N56	15.600	1.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N57	15.600	1.000	4.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N58	15.600	1.000	5.000	-	-	-	-	-	-	Articulado

Nós										
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior						Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N59	17.200	0.000	0.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N60	17.200	0.000	1.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N61	17.200	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N62	17.200	0.000	2.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N63	17.200	0.000	2.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N64	17.200	0.000	3.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N65	17.200	0.000	3.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N66	17.200	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N67	17.200	0.000	4.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N68	17.200	0.000	5.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N69	17.200	1.000	0.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N70	17.200	1.000	1.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N71	17.200	1.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N72	17.200	1.000	2.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N73	17.200	1.000	2.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N74	17.200	1.000	3.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N75	17.200	1.000	3.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N76	17.200	1.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N77	17.200	1.000	4.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N78	17.200	1.000	5.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N79	1.600	0.000	0.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N80	1.600	0.000	1.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N81	1.600	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N82	1.600	0.000	2.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N83	1.600	0.000	2.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N84	1.600	0.000	3.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N85	1.600	0.000	3.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N86	1.600	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N87	1.600	0.000	4.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N88	1.600	0.000	5.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N89	0.000	1.000	0.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N90	0.000	1.000	1.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N91	0.000	1.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N92	0.000	1.000	2.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N93	0.000	1.000	2.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N94	0.000	1.000	3.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N95	0.000	1.000	3.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N96	0.000	1.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N97	0.000	1.000	4.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N98	0.000	1.000	5.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N99	1.600	1.000	0.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N100	1.600	1.000	1.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N101	1.600	1.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N102	1.600	1.000	2.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N103	1.600	1.000	2.500	-	-	-	-	-	-	Articulado

Nós										
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior						Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N104	1.600	1.000	3.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N105	1.600	1.000	3.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N106	1.600	1.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N107	1.600	1.000	4.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N108	1.600	1.000	5.000	-	-	-	-	-	-	Articulado
N109	14.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N110	13.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N111	12.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N112	11.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N113	10.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N114	9.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N115	8.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N116	7.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N117	6.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N118	5.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N119	4.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N120	2.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N121	3.600	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N122	10.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N123	9.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N124	8.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N125	7.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N126	6.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N127	5.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N128	4.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N129	2.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N130	3.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N131	14.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N132	13.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N133	12.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N134	11.600	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N135	10.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N136	9.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N137	8.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N138	7.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N139	6.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N140	5.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N141	4.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N142	2.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N143	3.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N144	14.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N145	13.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N146	12.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N147	11.600	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N148	13.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado

Nós										
Referência	Coordenadas			Vínculo c/ exterior						Vinculação interna
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N149	14.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N150	10.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N151	9.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N152	12.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N153	11.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N154	8.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N155	7.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N156	6.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N157	5.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N158	4.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N159	3.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N160	2.600	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N161	18.000	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N162	18.000	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N163	18.000	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N164	18.000	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N165	0.800	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N166	0.800	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N167	0.800	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N168	0.800	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N169	16.400	1.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N170	16.400	1.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado
N171	16.400	0.000	7.050	-	-	-	-	-	-	Articulado
N172	16.400	0.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Articulado

2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiais utilizados

Materiais utilizados							
Material		E (kgf/cm²)	ν	G (kgf/cm²)	f_y (kgf/cm²)	$\alpha_{\cdot t}$ (m/m°C)	γ (t/m³)
Tipo	Designação						
Aço dobrado	CF-26	2038736.0	0.300	784129.2	2650.4	0.000012	7.850

Notação:
E: Módulo de elasticidade
ν: Módulo de poisson
G: Módulo de corte
f_y: Limite elástico
$\alpha_{\cdot t}$: Coeficiente de dilatação
γ: Peso específico

2.1.2.2. Descrição

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
Aço dobrado	CF-26	N6/N39	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N39/N40	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N40/N41	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
		N41/N42	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N42/N43	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N43/N44	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N44/N45	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N45/N46	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N46/N47	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N47/N48	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N48/N13	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N13/N21	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N7/N59	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N59/N60	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N60/N61	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N61/N62	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N62/N63	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N63/N64	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N64/N65	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N65/N66	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N66/N67	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N67/N68	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N68/N14	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N14/N24	N7/N24	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N39/N59	N39/N59	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N39/N60	N39/N60	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N40/N60	N40/N60	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N40/N61	N40/N61	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N41/N61	N41/N61	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N41/N62	N41/N62	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N42/N62	N42/N62	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N42/N63	N42/N63	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N43/N63	N43/N63	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N43/N64	N43/N64	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N44/N64	N44/N64	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N44/N65	N44/N65	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N45/N65	N45/N65	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N45/N66	N45/N66	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N46/N66	N46/N66	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N46/N67	N46/N67	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N47/N67	N47/N67	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N47/N68	N47/N68	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N48/N68	N48/N68	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N48/N14	N48/N14	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N13/N172	N13/N14	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N172/N14	N13/N14	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N1/N29	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N29/N30	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N30/N31	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
		N31/N32	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N32/N33	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N33/N34	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N34/N35	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N35/N36	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N36/N37	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N37/N38	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N38/N9	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N9/N17	N1/N17	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N4/N79	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N79/N80	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N80/N81	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N81/N82	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N82/N83	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N83/N84	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N84/N85	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N85/N86	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N86/N87	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N87/N88	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N88/N10	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N10/N20	N4/N20	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N29/N79	N29/N79	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N29/N80	N29/N80	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N30/N80	N30/N80	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N30/N81	N30/N81	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N31/N81	N31/N81	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N31/N82	N31/N82	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N32/N82	N32/N82	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N32/N83	N32/N83	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N33/N83	N33/N83	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N33/N84	N33/N84	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N34/N84	N34/N84	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N34/N85	N34/N85	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N35/N85	N35/N85	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N35/N86	N35/N86	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N36/N86	N36/N86	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N36/N87	N36/N87	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N37/N87	N37/N87	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N37/N88	N37/N88	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N38/N88	N38/N88	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N38/N10	N38/N10	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N9/N168	N9/N10	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N168/N10	N9/N10	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N2/N89	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N89/N90	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N90/N91	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
		N91/N92	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N92/N93	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N93/N94	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N94/N95	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N95/N96	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N96/N97	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N97/N98	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N98/N12	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N12/N18	N2/N18	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N3/N99	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N99/N100	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N100/N101	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N101/N102	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N102/N103	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N103/N104	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N104/N105	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N105/N106	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N106/N107	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N107/N108	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N108/N11	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N11/N19	N3/N19	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N89/N99	N89/N99	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N89/N100	N89/N100	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N90/N100	N90/N100	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N90/N101	N90/N101	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N91/N101	N91/N101	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N91/N102	N91/N102	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N92/N102	N92/N102	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N92/N103	N92/N103	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N93/N103	N93/N103	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N93/N104	N93/N104	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N94/N104	N94/N104	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N94/N105	N94/N105	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N95/N105	N95/N105	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N95/N106	N95/N106	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N96/N106	N96/N106	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N96/N107	N96/N107	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N97/N107	N97/N107	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N97/N108	N97/N108	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N98/N108	N98/N108	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N98/N11	N98/N11	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N12/N166	N12/N11	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N166/N11	N12/N11	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N5/N49	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N49/N50	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N50/N51	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
		N51/N52	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N52/N53	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N53/N54	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N54/N55	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N55/N56	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N56/N57	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N57/N58	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N58/N16	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N16/N22	N5/N22	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N8/N69	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N69/N70	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N70/N71	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N71/N72	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N72/N73	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N73/N74	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N74/N75	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N75/N76	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N76/N77	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N77/N78	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N78/N15	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	0.500	1.00	1.00	-	-
		N15/N23	N8/N23	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N49/N69	N49/N69	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N49/N70	N49/N70	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N50/N70	N50/N70	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N50/N71	N50/N71	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N51/N71	N51/N71	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N51/N72	N51/N72	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N52/N72	N52/N72	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N52/N73	N52/N73	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N53/N73	N53/N73	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N53/N74	N53/N74	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N54/N74	N54/N74	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N54/N75	N54/N75	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N55/N75	N55/N75	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N55/N76	N55/N76	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N56/N76	N56/N76	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N56/N77	N56/N77	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N57/N77	N57/N77	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N57/N78	N57/N78	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N58/N78	N58/N78	U150X50X3.0 (U)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N58/N15	N58/N15	U150X50X3.0 (U)	1.676	1.00	1.00	-	-
		N16/N170	N16/N15	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N170/N15	N16/N15	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N18/N165	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N165/N19	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N19/N120	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
		N120/N121	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N121/N119	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N119/N118	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N118/N117	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N117/N116	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N116/N115	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N115/N114	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N114/N113	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N113/N112	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N112/N111	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N111/N110	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N110/N109	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N109/N22	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N22/N169	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N169/N23	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N23/N161	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N161/N25	N18/N25	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N17/N167	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N167/N20	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N20/N160	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N160/N159	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N159/N158	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N158/N157	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N157/N156	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N156/N155	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N155/N154	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N154/N151	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N151/N150	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N150/N153	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N153/N152	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N152/N148	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N148/N149	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N149/N21	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N21/N171	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N171/N24	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N24/N163	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N163/N26	N17/N26	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N10/N142	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N142/N143	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N143/N141	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N141/N140	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N140/N139	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N139/N138	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N138/N137	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N137/N136	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N136/N135	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
		N135/N147	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N147/N146	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N146/N145	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N145/N144	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N144/N13	N10/N13	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N11/N129	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N129/N130	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N130/N128	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N128/N127	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N127/N126	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N126/N125	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N125/N124	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N124/N123	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N123/N122	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N122/N134	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N134/N133	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N133/N132	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N132/N131	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N131/N16	N11/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N15/N162	N15/N28	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N162/N28	N15/N28	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N14/N164	N14/N27	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N164/N27	N14/N27	U150X50X3.0 (U)	0.800	1.00	1.00	-	-
		N28/N25	N28/N25	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N27/N26	N27/N26	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N16/N109	N16/N109	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N131/N109	N131/N109	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N131/N110	N131/N110	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N132/N110	N132/N110	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N132/N111	N132/N111	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N133/N111	N133/N111	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N133/N112	N133/N112	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N134/N112	N134/N112	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N134/N113	N134/N113	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N122/N113	N122/N113	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N122/N114	N122/N114	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N123/N114	N123/N114	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N123/N115	N123/N115	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N124/N115	N124/N115	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N124/N116	N124/N116	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N125/N116	N125/N116	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N125/N117	N125/N117	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N126/N117	N126/N117	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N126/N118	N126/N118	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N127/N118	N127/N118	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N127/N119	N127/N119	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
		N128/N119	N128/N119	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N128/N121	N128/N121	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N130/N121	N130/N121	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N130/N120	N130/N120	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N129/N120	N129/N120	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N129/N19	N129/N19	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N144/N148	N144/N148	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N145/N148	N145/N148	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N144/N149	N144/N149	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N13/N149	N13/N149	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N147/N150	N147/N150	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N135/N150	N135/N150	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N135/N151	N135/N151	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N136/N151	N136/N151	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N145/N152	N145/N152	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N146/N152	N146/N152	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N146/N153	N146/N153	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N147/N153	N147/N153	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N136/N154	N136/N154	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N137/N154	N137/N154	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N137/N155	N137/N155	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N138/N155	N138/N155	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N138/N156	N138/N156	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N139/N156	N139/N156	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N139/N157	N139/N157	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N140/N157	N140/N157	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N140/N158	N140/N158	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N141/N158	N141/N158	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N141/N159	N141/N159	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N143/N159	N143/N159	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N142/N20	N142/N20	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N143/N160	N143/N160	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N142/N160	N142/N160	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N28/N161	N28/N161	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N162/N161	N162/N161	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N162/N23	N162/N23	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N27/N163	N27/N163	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N164/N163	N164/N163	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N164/N24	N164/N24	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N11/N165	N11/N165	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N166/N165	N166/N165	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N166/N18	N166/N18	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N10/N167	N10/N167	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N168/N167	N168/N167	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N168/N17	N168/N17	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N15/N169	N15/N169	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
		N170/N169	N170/N169	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N170/N22	N170/N22	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N172/N171	N172/N171	U150X50X3.0 (U)	1.550	1.00	1.00	-	-
		N14/N171	N14/N171	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N172/N21	N172/N21	U150X50X3.0 (U)	1.744	1.00	1.00	-	-
		N26/N25	N26/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N26/N161	N26/N161	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N163/N161	N163/N161	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N163/N23	N163/N23	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N24/N23	N24/N23	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N24/N169	N24/N169	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N171/N169	N171/N169	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N171/N22	N171/N22	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N21/N22	N21/N22	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N21/N109	N21/N109	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N149/N109	N149/N109	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N149/N110	N149/N110	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N148/N110	N148/N110	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N148/N111	N148/N111	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N152/N111	N152/N111	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N152/N112	N152/N112	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N153/N112	N153/N112	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N153/N113	N153/N113	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N150/N113	N150/N113	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N150/N114	N150/N114	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N151/N114	N151/N114	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N151/N115	N151/N115	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N154/N115	N154/N115	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N154/N116	N154/N116	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N155/N116	N155/N116	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N155/N117	N155/N117	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N156/N117	N156/N117	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N156/N118	N156/N118	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N157/N118	N157/N118	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N157/N119	N157/N119	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N158/N119	N158/N119	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N158/N121	N158/N121	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N159/N121	N159/N121	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N159/N120	N159/N120	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N160/N120	N160/N120	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N160/N19	N160/N19	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N20/N19	N20/N19	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N20/N165	N20/N165	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N167/N165	N167/N165	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N167/N18	N167/N18	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N17/N18	N17/N18	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
		N27/N28	N27/N28	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N27/N162	N27/N162	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N164/N162	N164/N162	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N164/N15	N164/N15	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N14/N15	N14/N15	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N14/N170	N14/N170	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N172/N170	N172/N170	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N172/N16	N172/N16	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N13/N16	N13/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N13/N131	N13/N131	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N144/N131	N144/N131	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N144/N132	N144/N132	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N145/N132	N145/N132	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N145/N133	N145/N133	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N146/N133	N146/N133	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N146/N134	N146/N134	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N147/N134	N147/N134	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N147/N122	N147/N122	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N135/N122	N135/N122	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N135/N123	N135/N123	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N136/N123	N136/N123	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N136/N124	N136/N124	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N137/N124	N137/N124	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N137/N125	N137/N125	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N138/N125	N138/N125	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N138/N126	N138/N126	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N139/N126	N139/N126	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N139/N127	N139/N127	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N140/N127	N140/N127	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N140/N128	N140/N128	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N141/N128	N141/N128	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N141/N130	N141/N130	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N143/N130	N143/N130	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N143/N129	N143/N129	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N142/N129	N142/N129	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N142/N11	N142/N11	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N10/N11	N10/N11	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N10/N166	N10/N166	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N168/N166	N168/N166	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N168/N12	N168/N12	U150X50X3.0 (U)	1.281	1.00	1.00	-	-
		N9/N12	N9/N12	U150X50X3.0 (U)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N28/N26	N28/N26	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N89/N32	N89/N32	U150X50X3.0 (U)	1.803	1.00	1.00	-	-
		N32/N94	N32/N94	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N94/N37	N94/N37	U150X50X3.0 (U)	1.803	1.00	1.00	-	-
		N37/N12	N37/N12	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-

Descrição									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designação								
		N12/N17	N12/N17	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N69/N62	N69/N62	U150X50X3.0 (U)	1.803	1.00	1.00	-	-
		N62/N74	N62/N74	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N74/N67	N74/N67	U150X50X3.0 (U)	1.803	1.00	1.00	-	-
		N67/N15	N67/N15	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N15/N24	N15/N24	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N49/N42	N49/N42	U150X50X3.0 (U)	1.803	1.00	1.00	-	-
		N42/N54	N42/N54	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N54/N47	N54/N47	U150X50X3.0 (U)	1.803	1.00	1.00	-	-
		N47/N16	N47/N16	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N16/N21	N16/N21	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-
		N99/N82	N99/N82	U150X50X3.0 (U)	1.803	1.00	1.00	-	-
		N82/N104	N82/N104	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N104/N87	N104/N87	U150X50X3.0 (U)	1.803	1.00	1.00	-	-
		N87/N11	N87/N11	U150X50X3.0 (U)	1.414	1.00	1.00	-	-
		N11/N20	N11/N20	U150X50X3.0 (U)	1.845	1.00	1.00	-	-

Notação:
Ni: Nó inicial
Nf: Nó final
β_{xy}: Coeficiente de flambagem no plano 'XY'
β_{xz}: Coeficiente de flambagem no plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Espaçamento entre travamentos do banzo superior
$Lb_{Inf.}$: Espaçamento entre travamentos do banzo inferior

2.1.2.3. Características mecânicas

Tipos de peça	
Ref.	Peças

Tipos de peça	
Ref.	Peças
1	N6/N21, N7/N24, N39/N59, N39/N60, N40/N60, N40/N61, N41/N61, N41/N62, N42/N62, N42/N63, N43/N63, N43/N64, N44/N64, N44/N65, N45/N65, N45/N66, N46/N66, N46/N67, N47/N67, N47/N68, N48/N68, N48/N14, N13/N14, N1/N17, N4/N20, N29/N79, N29/N80, N30/N80, N30/N81, N31/N81, N31/N82, N32/N82, N32/N83, N33/N83, N33/N84, N34/N84, N34/N85, N35/N85, N35/N86, N36/N86, N36/N87, N37/N87, N37/N88, N38/N88, N38/N10, N9/N10, N2/N18, N3/N19, N89/N99, N89/N100, N90/N100, N90/N101, N91/N101, N91/N102, N92/N102, N92/N103, N93/N103, N93/N104, N94/N104, N94/N105, N95/N105, N95/N106, N96/N106, N96/N107, N97/N107, N97/N108, N98/N108, N98/N11, N12/N11, N5/N22, N8/N23, N49/N69, N49/N70, N50/N70, N50/N71, N51/N71, N51/N72, N52/N72, N52/N73, N53/N73, N53/N74, N54/N74, N54/N75, N55/N75, N55/N76, N56/N76, N56/N77, N57/N77, N57/N78, N58/N78, N58/N15, N16/N15, N18/N25, N17/N26, N10/N13, N11/N16, N15/N28, N14/N27, N28/N25, N27/N26, N16/N109, N131/N109, N131/N110, N132/N110, N132/N111, N133/N111, N133/N112, N134/N112, N134/N113, N122/N113, N122/N114, N123/N114, N123/N115, N124/N115, N124/N116, N125/N116, N125/N117, N126/N117, N126/N118, N127/N118, N127/N119, N128/N119, N128/N121, N130/N121, N130/N120, N129/N120, N129/N19, N144/N148, N145/N148, N144/N149, N13/N149, N147/N150, N135/N150, N135/N151, N136/N151, N145/N152, N146/N152, N146/N153, N147/N153, N136/N154, N137/N154, N137/N155, N138/N155, N138/N156, N139/N156, N139/N157, N140/N157, N140/N158, N141/N158, N141/N159, N143/N159, N142/N20, N143/N160, N142/N160, N28/N161, N162/N161, N162/N23, N27/N163, N164/N163, N164/N24, N11/N165, N166/N165, N166/N18, N10/N167, N168/N167, N168/N17, N15/N169, N170/N169, N170/N22, N172/N171, N14/N171, N172/N21, N26/N25, N26/N161, N163/N161, N163/N23, N24/N23, N24/N169, N171/N169, N171/N22, N21/N22, N21/N109, N149/N109, N149/N110, N148/N110, N148/N111, N152/N111, N152/N112, N153/N112, N153/N113, N150/N113, N150/N114, N151/N114, N151/N115, N154/N115, N154/N116, N155/N116, N155/N117, N156/N117, N156/N118, N157/N118, N157/N119, N158/N119, N158/N121, N159/N121, N159/N120, N160/N120, N160/N19, N20/N19, N20/N165, N167/N165, N167/N18, N17/N18, N27/N28, N27/N162, N164/N162, N164/N15, N14/N15, N14/N170, N172/N170, N172/N16, N13/N16, N13/N131, N144/N131, N144/N132, N145/N132, N145/N133, N146/N133, N146/N134, N147/N134, N147/N122, N135/N122, N135/N123, N136/N123, N136/N124, N137/N124, N137/N125, N138/N125, N138/N126, N139/N126, N139/N127, N140/N127, N140/N128, N141/N128, N141/N130, N143/N130, N143/N129, N142/N129, N142/N11, N10/N11, N10/N166, N168/N166, N168/N12, N9/N12, N28/N26, N89/N32, N32/N94, N94/N37, N37/N12, N12/N17, N69/N62, N62/N74, N74/N67, N67/N15, N15/N24, N49/N42, N42/N54, N54/N47, N47/N16, N16/N21, N99/N82, N82/N104, N104/N87, N87/N11 e N11/N20

Características mecânicas									
Material		Ref.	Descrição	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designação								
Aço dobrado	CF-26	1	U150X50X3.0, (U)	7.20	2.42	3.67	230.07	15.88	0.22

Notação:
Ref.: Referência
A: Área da seção transversal
Avy: Área de esforço cortante da seção segundo o eixo local 'Y'
Avz: Área de esforço cortante da seção segundo o eixo local 'Z'
Iyy: Inércia da seção em torno do eixo local 'Y'
Izz: Inércia da seção em torno do eixo local 'Z'
It: Inércia à torção
As características mecânicas das peças correspondem à seção no ponto médio das mesmas.

2.1.2.4. Tabela de ferro

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
Aço dobrado	CF-26	N6/N21	U150X50X3.0 (U)	7.050	0.005	39.85
		N7/N24	U150X50X3.0 (U)	7.050	0.005	39.85
		N39/N59	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N39/N60	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N40/N60	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N40/N61	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N41/N61	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N41/N62	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N42/N62	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N42/N63	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N43/N63	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N43/N64	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N44/N64	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N44/N65	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N45/N65	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N45/N66	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N46/N66	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N46/N67	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N47/N67	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N47/N68	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N48/N68	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N48/N14	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N13/N14	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N1/N17	U150X50X3.0 (U)	7.050	0.005	39.85
		N4/N20	U150X50X3.0 (U)	7.050	0.005	39.85
		N29/N79	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N29/N80	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N30/N80	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N30/N81	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N31/N81	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N31/N82	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N32/N82	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N32/N83	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N33/N83	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N33/N84	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N34/N84	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N34/N85	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N35/N85	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N35/N86	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N36/N86	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N36/N87	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N37/N87	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N37/N88	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N38/N88	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N38/N10	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N9/N10	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N2/N18	U150X50X3.0 (U)	7.050	0.005	39.85
		N3/N19	U150X50X3.0 (U)	7.050	0.005	39.85
		N89/N99	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N89/N100	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N90/N100	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N90/N101	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N91/N101	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N91/N102	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N92/N102	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N92/N103	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N93/N103	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N93/N104	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N94/N104	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N94/N105	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N95/N105	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N95/N106	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N96/N106	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N96/N107	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N97/N107	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N97/N108	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N98/N108	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N98/N11	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N12/N11	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N5/N22	U150X50X3.0 (U)	7.050	0.005	39.85
		N8/N23	U150X50X3.0 (U)	7.050	0.005	39.85
		N49/N69	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N49/N70	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N50/N70	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N50/N71	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N51/N71	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N51/N72	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N52/N72	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N52/N73	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N53/N73	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N53/N74	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N54/N74	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N54/N75	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N55/N75	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N55/N76	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N56/N76	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N56/N77	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N57/N77	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N57/N78	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N58/N78	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N58/N15	U150X50X3.0 (U)	1.676	0.001	9.48
		N16/N15	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N18/N25	U150X50X3.0 (U)	18.800	0.014	106.28
		N17/N26	U150X50X3.0 (U)	18.800	0.014	106.28
		N10/N13	U150X50X3.0 (U)	14.000	0.010	79.14
		N11/N16	U150X50X3.0 (U)	14.000	0.010	79.14

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N15/N28	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N14/N27	U150X50X3.0 (U)	1.600	0.001	9.04
		N28/N25	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N27/N26	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N16/N109	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N131/N109	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N131/N110	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N132/N110	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N132/N111	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N133/N111	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N133/N112	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N134/N112	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N134/N113	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N122/N113	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N122/N114	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N123/N114	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N123/N115	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N124/N115	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N124/N116	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N125/N116	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N125/N117	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N126/N117	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N126/N118	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N127/N118	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N127/N119	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N128/N119	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N128/N121	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N130/N121	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N130/N120	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N129/N120	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N129/N19	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N144/N148	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N145/N148	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N144/N149	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N13/N149	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N147/N150	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N135/N150	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N135/N151	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N136/N151	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N145/N152	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N146/N152	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N146/N153	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N147/N153	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N136/N154	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N137/N154	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N137/N155	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N138/N155	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N138/N156	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N139/N156	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N139/N157	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N140/N157	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N140/N158	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N141/N158	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N141/N159	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N143/N159	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N142/N20	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N143/N160	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N142/N160	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N28/N161	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N162/N161	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N162/N23	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N27/N163	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N164/N163	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N164/N24	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N11/N165	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N166/N165	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N166/N18	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N10/N167	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N168/N167	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N168/N17	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N15/N169	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N170/N169	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N170/N22	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N172/N171	U150X50X3.0 (U)	1.550	0.001	8.76
		N14/N171	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N172/N21	U150X50X3.0 (U)	1.744	0.001	9.86
		N26/N25	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N26/N161	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N163/N161	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N163/N23	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N24/N23	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N24/N169	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N171/N169	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N171/N22	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N21/N22	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N21/N109	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N149/N109	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N149/N110	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N148/N110	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N148/N111	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N152/N111	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N152/N112	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N153/N112	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N153/N113	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N150/N113	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N150/N114	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N151/N114	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N151/N115	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N154/N115	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N154/N116	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N155/N116	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N155/N117	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N156/N117	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N156/N118	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N157/N118	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N157/N119	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N158/N119	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N158/N121	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N159/N121	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N159/N120	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N160/N120	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N160/N19	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N20/N19	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N20/N165	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N167/N165	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N167/N18	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N17/N18	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N27/N28	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N27/N162	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N164/N162	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N164/N15	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N14/N15	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N14/N170	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N172/N170	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N172/N16	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N13/N16	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N13/N131	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N144/N131	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N144/N132	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N145/N132	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N145/N133	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N146/N133	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N146/N134	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N147/N134	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N147/N122	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N135/N122	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N135/N123	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N136/N123	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designação					
		N136/N124	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N137/N124	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N137/N125	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N138/N125	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N138/N126	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N139/N126	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N139/N127	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N140/N127	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N140/N128	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N141/N128	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N141/N130	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N143/N130	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N143/N129	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N142/N129	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N142/N11	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N10/N11	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N10/N166	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N168/N166	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N168/N12	U150X50X3.0 (U)	1.281	0.001	7.24
		N9/N12	U150X50X3.0 (U)	1.000	0.001	5.65
		N28/N26	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N89/N32	U150X50X3.0 (U)	1.803	0.001	10.19
		N32/N94	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N94/N37	U150X50X3.0 (U)	1.803	0.001	10.19
		N37/N12	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N12/N17	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N69/N62	U150X50X3.0 (U)	1.803	0.001	10.19
		N62/N74	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N74/N67	U150X50X3.0 (U)	1.803	0.001	10.19
		N67/N15	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N15/N24	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N49/N42	U150X50X3.0 (U)	1.803	0.001	10.19
		N42/N54	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N54/N47	U150X50X3.0 (U)	1.803	0.001	10.19
		N47/N16	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N16/N21	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43
		N99/N82	U150X50X3.0 (U)	1.803	0.001	10.19
		N82/N104	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N104/N87	U150X50X3.0 (U)	1.803	0.001	10.19
		N87/N11	U150X50X3.0 (U)	1.414	0.001	7.99
		N11/N20	U150X50X3.0 (U)	1.845	0.001	10.43

Notação:
Ni: Nó inicial
Nf: Nó final

2.1.2.5. Tabela resumo

Tabela resumo													
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso			
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)	
Aço dobrado	CF-26	U	U150X50X3.0	519.856	519.856	519.856	0.374	0.374	0.374	2938.80	2938.80	2938.80	

2.1.2.6. Quantitativos de superfícies

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar				
Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
U	U150X50X3.0	0.486	519.856	252.694
			Total	**252.694**

3. FUNDAÇÃO

3.1. Elementos de fundação isolados

3.1.1. Descrição

Referências	Geometria	Armadura
(N1 - N2 - N3 - N4) e (N5 - N6 - N7 - N8)	Sapata retangular excêntrica piramidal Largura inicial X: 56.37 cm Largura inicial Y: 185 cm Largura final X: 213.63 cm Largura final Y: 85 cm Largura da sapata X: 270 cm Largura da sapata Y: 270 cm Largura pescoço X: 217.26 cm Largura pescoço Y: 217.26 cm Coordenada pescoço X: 78.63 cm Coordenada pescoço Y: -50 cm Altura borda: 50 cm Altura pescoço: 60 cm	Sup X: 21Ø10c/12.5 Sup Y: 21Ø10c/12.5 Inf X: 21Ø10c/12.5 Inf Y: 21Ø10c/12.5

3.1.2. Medição

Referências: (N1 - N2 - N3 - N4) e (N5 - N6 - N7 - N8)		CA-50	Total
Nome da armadura		Ø10	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m) Peso (kg)	21x2.87 21x1.77	60.27 37.14
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m) Peso (kg)	21x2.87 21x1.77	60.27 37.14
Malha superior - Armadura X	Comprimento (m) Peso (kg)	21x(3.00-3.02) 21x(1.85-1.86)	63.42 39.08
Malha superior - Armadura Y	Comprimento (m) Peso (kg)	21x(3.00-3.02) 21x(1.85-1.86)	63.42 39.08
Totais	Comprimento (m) Peso (kg)	247.38 152.44	 152.44
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m) Peso (kg)	272.12 167.68	 167.68

Resumo de medição (incluídas perdas de aço)

	CA-50 (kg)	Concreto (m³)	
Elemento	Ø10	C20, em geral	Limpeza

Elemento	CA-50 (kg)	Concreto (m³)	
	Ø10	C20, em geral	Limpeza
Referências: (N1 - N2 - N3 - N4) e (N5 - N6 - N7 - N8)	2x167.68	2x4.24	2x0.73
Totais	335.36	8.48	1.46

3.1.3. Verificação

Referência: (N1 - N2 - N3 - N4)
Dimensões: 270 x 270 x 60 / 50
Soldados: Xi:Ø10c/12.5 Yi:Ø10c/12.5 Xs:Ø10c/12.5 Ys:Ø10c/12.5

Verificação	Valores	Estado
Ângulo máximo talude: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 graus Calculado: 20.7686 graus	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 50 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 90 cm	
- N1:	Calculado: 54 cm	Não atende
- N2:	Calculado: 54 cm	Não atende
- N3:	Calculado: 54 cm	Não atende
- N4:	Calculado: 54 cm	Não atende
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 10 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 10 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 12.5 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 12.5 cm	Passa

Referência: (N1 - N2 - N3 - N4) Dimensões: 270 x 270 x 60 / 50 Soldados: Xi:Ø10c/12.5 Yi:Ø10c/12.5 Xs:Ø10c/12.5 Ys:Ø10c/12.5		
Verificação	Valores	Estado
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 13 cm Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 13 cm Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 22 cm Calculado: 24 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 22 cm Calculado: 24 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 19 cm Calculado: 19 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 19 cm Calculado: 19 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 22 cm Calculado: 30 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 22 cm Calculado: 30 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 11 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 19 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 19 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 19 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 19 cm	Passa
Algumas verificações não foram cumpridas		
Avisos:		
- Sobre a sapata calculada não atuam cargas		
Informação adicional:		
- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)		

Referência: (N5 - N6 - N7 - N8) Dimensões: 270 x 270 x 60 / 50 Soldados: Xi:Ø10c/12.5 Yi:Ø10c/12.5 Xs:Ø10c/12.5 Ys:Ø10c/12.5		
Verificação	Valores	Estado
Ângulo máximo talude: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 graus Calculado: 20.7686 graus	Passa
Altura mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 15 cm Calculado: 50 cm	Passa

Referência: (N5 - N6 - N7 - N8) Dimensões: 270 x 270 x 60 / 50 Soldados: Xi:Ø10c/12.5 Yi:Ø10c/12.5 Xs:Ø10c/12.5 Ys:Ø10c/12.5		
Verificação	Valores	Estado
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 90 cm	
- N5:	Calculado: 54 cm	Não atende
- N6:	Calculado: 54 cm	Não atende
- N7:	Calculado: 54 cm	Não atende
- N8:	Calculado: 54 cm	Não atende
Quantidade geométrica mínima: *Critério da CYPE*	Mínimo: 0.001	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 0.00103	Passa
Diâmetro mínimo das barras: *Critério da CYPE*	Mínimo: 10 mm	
- Malha inferior:	Calculado: 10 mm	Passa
- Malha superior:	Calculado: 10 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: *Critério da CYPE*	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 12.5 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: *Critério da CYPE, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura superior direção X:	Calculado: 12.5 cm	Passa
- Armadura superior direção Y:	Calculado: 12.5 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: *Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armadura inf. direção X para dir:	Mínimo: 13 cm Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Mínimo: 13 cm Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Mínimo: 22 cm Calculado: 24 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Mínimo: 22 cm Calculado: 24 cm	Passa

Referência: (N5 - N6 - N7 - N8)
Dimensões: 270 x 270 x 60 / 50
Soldados: Xi:Ø10c/12.5 Yi:Ø10c/12.5 Xs:Ø10c/12.5 Ys:Ø10c/12.5

Verificação	Valores	Estado
- Armadura sup. direção X para dir:	Mínimo: 19 cm Calculado: 19 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Mínimo: 19 cm Calculado: 19 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Mínimo: 22 cm Calculado: 30 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Mínimo: 22 cm Calculado: 30 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 11 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 13 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para dir:	Calculado: 19 cm	Passa
- Armadura sup. direção X para esq:	Calculado: 19 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para cima:	Calculado: 19 cm	Passa
- Armadura sup. direção Y para baixo:	Calculado: 19 cm	Passa

Algumas verificações não foram cumpridas

Avisos:

- Sobre a sapata calculada não atuam cargas

Informação adicional:

- Sapata do tipo rígido (Critério da CYPE)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI
LOCAL: URBANA –PAQUETÁ DO PIAUÍ (PI)

LOCALIZAÇÃO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI
LOCAL: URBANA –PAQUETÁ DO PIAUÍ (PI)

LOCALIZAÇÃO



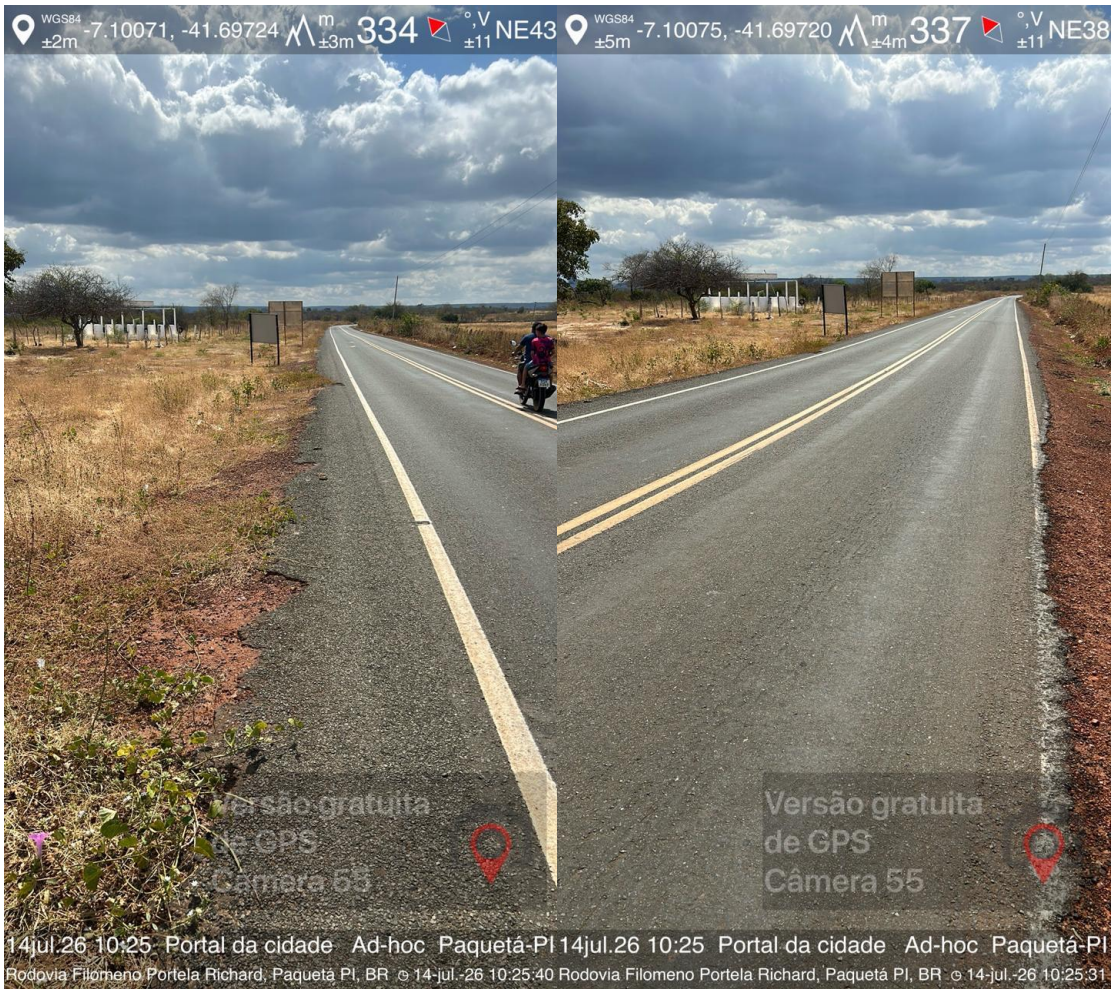
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI
LOCAL: URBANA –PAQUETÁ DO PIAUÍ (PI)

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



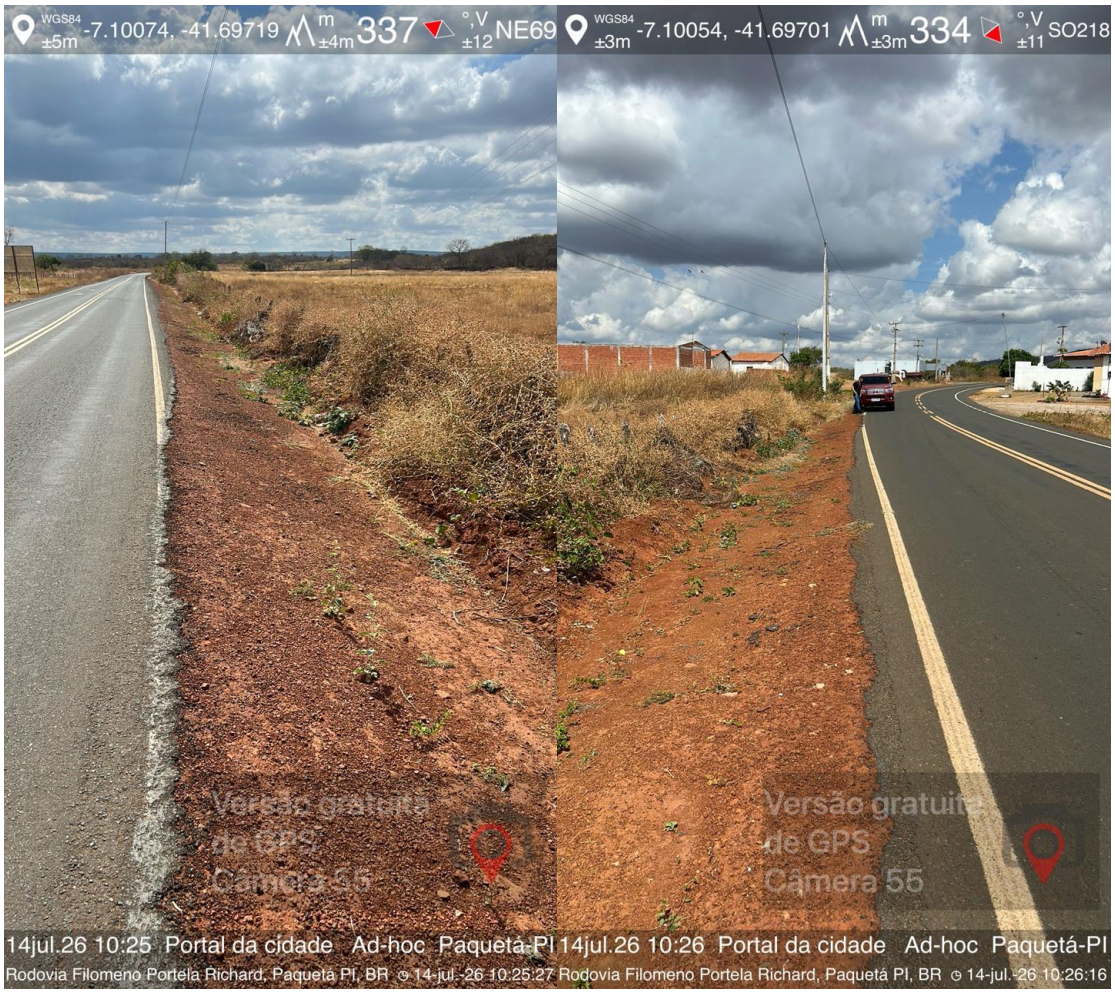
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI
LOCAL: URBANA –PAQUETÁ DO PIAUÍ (PI)

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ DO PIAUÍ - PI
LOCAL: URBANA –PAQUETÁ DO PIAUÍ (PI)

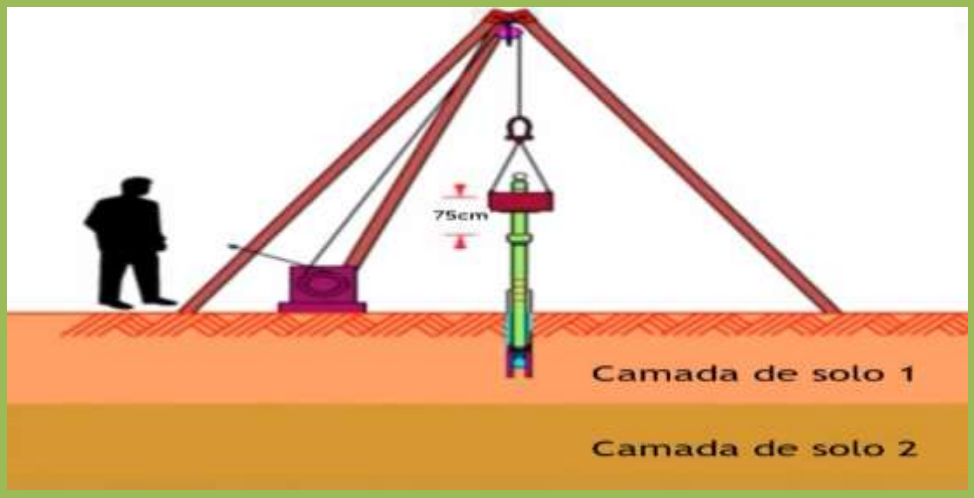
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



ESTUDO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT)

CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUÍ



MMTOPOGRAFIA
ENGENHARIA TOPOGRAFIA E PROJETOS

OBRA:

PÓTICOS/PORTAL DA ENTRADA DA CIDADE

PAQUETÁ-PI

MACROLOCALIZAÇÃO DA OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PAQUETÁ DO PIAUÍ
Cuidando da nossa gente.

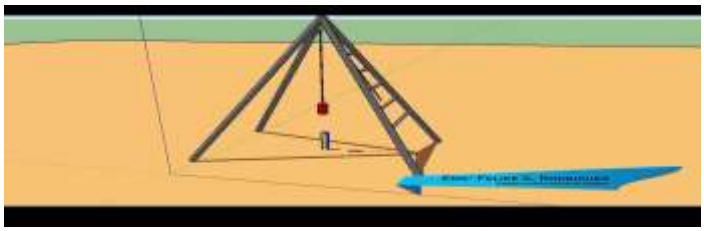
MODELO DO PORTAL

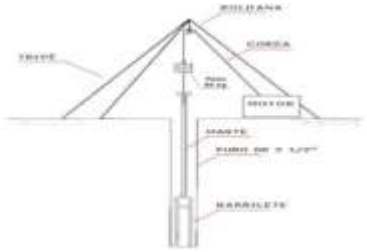


POSIÇÃO DOS 2 FUROS “IN-LOCO”



15/06/2026





LAUDO TÉCNICO

SONDAGEM À PERCUSSÃO

Tipo – SPT (NBR6484/2001)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM PORTAL DE ENTRADA NA CIDAE.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUI.

CNPJ: 01.612.601/0001-18

END: AV. FILOMENO PORTELLA Nº 820,

BAIRRO: CENTRO

CEP: 64.618 - 000 – PICOS - PI.

LOCALIZAÇÃO DO PORTAL DA CIDADE

POSIÇÃO: AV**.** QUERUBINA COELHO FERREIRA

LONGINTUDE: 0202059.16 m E

LATITUDE: 9214262.46 m S

PAQUETÁ-PI – JUNHO/2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
VALDEMAR DE MOURA BESERRA
Data: 05/03/2026 19:06:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SONDADOR/SPT

RELATÓRIO DA SONDAGEM A PERCUSSÃO



AMOSTRA12

RELATÓRIO DE SONDAGEM SPT (STANDARD PENTRATION TEST)

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUI.

Obra: CONSTRUÇÃO DE UM PORTAL NA ENTRADA DA CIDADE.

Local: AV. QUERUBINA COELHO FERREIRA S/N, CENTRO.

Ref.: SONDAGEM PTT. 009/039/2026.

Prezados Senhor.

O presente relatório apresenta os resultados obtidos pelo ensaio de sondagem á percussão (SPT) realizados na área das futuras construções de um Portal na entrada da Cidade de Paquetá-PI.

Conforme planta de locação em anexo.

1. As fundações de qualquer obra ou construção são calculadas e dimensionadas levando-se em conta as cargas atuantes sobre as mesmas, fornecidas e determinadas pelo cálculo estrutural, e também as informações sobre o tipo de solo encontrado no local, com suas características principais: classificação, índices de resistência e a posição do nível do lençol freático. Dentre os vários métodos de investigações e ensaios existentes, o mais usual e rotineiro é a sondagem de simples reconhecimento à percussão com ensaio de penetração dinâmica (SPT), executada seguindo-se os procedimentos, referências e definições das seguintes normas da ABNT: **NBR – 8036/83, NBR – 6484 10/2020, NBR - 6502/95 e NBR – 13441/95**.

AMOSTRA12

2. Os trabalhos foram desenvolvidos em conformidade com as Normas Brasileiras *NBR6484 10/2020 - Execução de Sondagem de Simples Reconhecimento de Solos - Métodos e Ensaios; e NBR- 7250 - Identificação do Solo,* e demais normas correlatas.

3. Os requisitos técnicos a serem preenchidos por este relatório de sondagem do subsolo são os seguintes:

- Determinação dos tipos de solo que ocorrem, no subsolo, até a profundidade de interesse do projeto;
- Determinação das condições de compacidade (areias) ou consistência (argilas) em que ocorrem os diversos tipos de solo;
- Determinação da espessura das camadas constituintes do subsolo e avaliação da orientação dos planos (superfícies) que as separam;
- Informação completa sobre a ocorrência de água no subsolo.

4. Foi realizado **02** furos, com um total de **6,90 m** sondados, locados conforme orientação cedida pelo Secretário de Obra do Municipio e esse Tecnologista Militar tendo em vista aos croquis em anexo elaborados pelo app KML. Nos locais ensaiados (terreno das futuras construções da Ponte), A sondagem seguiu a sequência conforme tabela abaixo.

FURO(S)	PROFUNDIDADE (m)
SP – 01	3,45
SP – 02	3,45
TOTAL	6,90 m

5. A sondagem a percussão foi executada com a utilização de trado concha e/ou trado helicoidal. Em todos os furos, utilizou-se o processo de perfuração com trado concha e helicoidal, e posteriormente com o sistema de percolação de água ou lavagem por não se obter avanço com o trado helicoidal, havendo a necessidade de cravação de tubos de revestimento de 2 ½", conforme apresentado no perfil individual de sondagem à percussão anexo a este relatório. A extração das amostras associadas aos ensaios penetrométricos (SPT), foi feita com amostrador padrão do tipo "RAYMOND", com 2" (duas polegadas) de diâmetro externo e 1 3/8" (um três oitavos de polegadas) de diâmetro interno, cravado por um peso de 65 Kg a uma altura de queda de 75 cm, em camadas de 15 cm, até a penetração total de 45 cm, tudo rigorosamente de acordo com as prescrições da ABNT.

AMOSTRA 12

6. O Barrilete Amostrador utilizado foi: SPT - Standard Penetration Test, com diâmetro externo de 5 cm e interno de 3,5 cm. Os barriletes amostradores apresentam os demais elementos (físicos/geométricos) rigorosamente dentro dos padrões em Normas.
7. O ensaio de penetração e amostragem SPT foi executado, a cada metro, com exceção do 1º metro, escavado com trado cavadeira, e na transição de cada camada. NÚMERO DE GOLPES para fazer penetrar 30 cm do Barrilete Amostrador, após uma penetração inicial de 15 cm. Os valores das penetrações diferentes de 30 cm estão indicados nos laudos de sondagens.

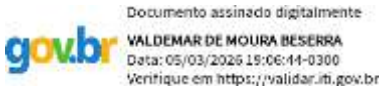
8. Para efeito de análise e projeto, recomenda-se corrigir o Número de Golpes assim obtido, segundo Gibbs e Holtz (para os casos de solos arenosos superficiais) e Terzaghi (para os casos de solos finos submersos). Vale observar, outrossim, que estas correções são consideradas polêmicas.

9. As amostras são classificadas táctil/visualmente e mantidas em Laboratório por 90 dias. As classificações das amostras indicam: O Tipo de Solo, Cor, Plasticidade e Umidade (aproximados) e o Índice de Consistência (para as Argilas e Siltes plásticos) e o Grau de Compacidade (para os Siltes não plásticos, Areias e Cascalhos).

10. As profundidades das amostras extraídas são referidas à superfície do terreno como se encontrava na data das sondagens, cuja cota está ligada a uma R.N (Referência de Nível). Nesse caso não foi utilizada nenhuma cota arbitraria 00.00 em cada furo.

11. A posição ou existência de lençol freático é observada duas vezes, em intervalos de tempo nunca inferiores a 24 horas.

Atenciosamente,



Valdemar de Moura Beserra
Tecnologista Militar

"Existem aqueles que querem mas não podem. Existem aqueles que podem mas não querem. Nós queremos e podemos, por isso damos graças a Deus."

Tenente-Coronel João Carlos de Villagran Cabrita

AMOSTRA12

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM PORTAL NA ENTRADA DA CIDADE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUI.
END: AV. QUERUBINA COELHO FERREIRA
BAIRRO: CENTRO
CEP: 64.618- 000
REF: SPT/009/39/2026.

Paquetá do Piauí-PI, 15 de Junho de 2026.

Prezados Senhores,

Atendendo à solicitação de V.sa. Estamos apresentando o Relatório de Sondagem a Percussão – tipo **SPT**, por nós executada na área destinada à construção da obra em epígrafe.

Neste relatório são apresentados os Gráficos com a curva de resistência, a profundidade do lençol freático (*quando encontrado*) e o croqui de locação dos pontos de sondagem – **tipo SPT (SP-01, e SP-02),** realizado no terreno natural onde vai ser construída um Porta de Entrada da Cidade.

OBS.: Os seis furos de sondagens estudado apresentou uma características de uns solos muitos consolidados por apresentar seus perfil vertical desde o inicio do estudo ate 3,45 um conglomerados de pedras arenitas (Areno silte argilosa de cor variegadas) em estado de decomposição e areia com formação geológica em seus estágios de intemperismo frequentemente chamado de **PEDRA ARENITA DE FACIL DESAGREGAÇÃO,** formando um material de classificação visual táctil (SILTE/ARGILO/ARENOSO) material esse que impossibilitou o avança tanto do estudos e dos ensaios de caracterização da Sondagem classificamos assim como um terreno“ DE CONSISTÊNCIA DURA DOS 0,00 AOS 3,45m ”.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao vosso dispor, para esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

gov.br Documento assinado digitalmente
VALDEMAR DE MOURA BESERRA
Data: 05/03/2026 15:06:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico

PARÃMETROS TÉCNICOS

Tabela de Pressões Admissíveis da Norma Brasileira NBR-6122 (NB-51)
Projeto e Execução de Fundações.

TIPO DE SOLO	CARACTERIZAÇÃO	CAPACIDADE MÁXIMA [kgf/cm²]
a)	Rocha viva, maciça sem laminações, fissuras ou sinal de decomposição, tais como gnaisse, granito, diabase, basalto.	100
b)	Rochas laminadas, com pequenas fissuras, estratificadas, tais como: xistos e ardósias.	35
c)	Depósitos compactos e contínuos de matacões e pedras de várias rochas.	10
d)	Solos Concrecionados.	8
e)	Pedregulhos compactos e misturas compactas de areia e pedregulho.	5
f)	Pedregulhos fofos e misturas de areia e pedregulho, areia grossa, compacta.	3
g)	Areia grossa fofa e areia fina compacta.	2
h)	Areia fina fofa, submersa.	1
i)	Argila Dura (terrenos altos, secos e de terra vermelha)	3
j)	Areia Rija (terrenos altos e secos)	2
k)	Argila Média (terrenos baixos, úmidos mas sem presença de água)	1
l)	Argila Mole (terrenos baixos com forte presença de umidade)	Necessitam de estudos do solo local.
m)	Argila Muito Mole (terrenos baixos, alagados, próximo de córregos e lagoas)	
n)	Aterros	

Anexo A (informativo)
Tabela dos estados de compacidade e de consistência

Solo	Índice de resistência à penetração N	Designação[1)]
Areias e siltes arenosos	≤ 4	Fofa(o)
	5 a 8	Pouco compacta(o)
	9 a 18	Medianamente compacta(o)
	19 a 40	Compacta(o)
	> 40	Muito compacta(o)
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média(o)
	11 a 19	Rija(o)
	> 19	Dura (o)

[1)] As expressões empregadas para a classificação da compacidade das areias (fofa, compacta, etc.), referem-se à deformabilidade e resistência destes solos, sob o ponto de vista de fundações, e não devem ser confundidas com as mesmas denominações empregadas para a designação da compacidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios críticos, definidos na Mecânica dos Solos.

gov.br
Documento assinado digitalmente
VALDEMAR DE MOURA BESERRA
Data: 05/03/2026 19:06:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico

DEFINIÇÃO

Sondagem a Percussão é um método de investigação geológico-geotécnico de solos em que a perfuração é obtida através da percussão destes por peças de aço cortantes. É utilizada tanto para obtenção de amostras como de índices de penetração do solo.

1. A sondagem apresentada em anexo foi executada segundo as recomendações da NORMA BRASILEIRA NBR-6484 e em alguns casos específicos pela ASTM e DIN.

2. Foi realizado 02 (Dois) furos de sondagem, perfazendo um total de 6,90 metros.

3. A sondagem executada foi a Percussão Simples sem avanço por lavagem por não atingir o lençol freático, com padrões (altura de queda de 75cm, peso do Martelo = 65kg), normatizados.

4. O Barrilete Amostrador utilizado foi: SPT - Standard Penetration Test, com diâmetro externo de 5 cm e interno de 3,5 cm. Os barriletes amostradores apresentam os demais elementos (físicos/geométricos) rigorosamente dentro dos padrões em Normas.

5. O ensaio de penetração e amostragem SPT foi executado, a cada metro e na transição de cada camada. NÚMERO DE GOLPES (N72) para fazer penetrar 30cm do Barrilete Amostrador, após uma penetração inicial de 15cm. Os valores das penetrações diferentes de 30cm estão indicados no laudo de sondagem.

6. Para efeito de análise e projeto, recomenda-se corrigir o Número de Golpes assim obtido, segundo Gibbs e Holtz (para os casos de solos arenosos superficiais) e Terzaghi (para os casos de solos finos submersos). Vale observar outrossim que estas correções são consideradas polêmicas.

7. As amostras são classificadas táctil/visualmente e mantidas em Laboratório por 15 dias. As classificações das amostras indicam: O Tipo de Solo, Cor, Plasticidade e Umidade (aproximados) e o Índice de Consistência (para as Argilas e Siltes plásticos) e o Grau de Compacidade (para os Siltes não plásticos, Areias e Cascalhos).

8. Sob pedido, podemos anexar às classificações das Amostras por vários Sistemas de classificação (USCS/Berberian (ampliada por) e USCS/Sowers (ampliada por). HRB., MIT., FAA e MCT) e indicar características relevantes tais como: Limites de Liquidez, Plasticidade, Resistência a Compressão Simples, Coesão, Ângulo de Atrito interno, Índice de Compressão, etc.

9. As profundidades das amostras extraídas são referidas à superfície do terreno como se encontrava na data da sondagem, cuja cota está ligada a um R.N (Referencial de Nível, arbitrariamente considerado como cota 100,00).

10. A posição ou existência de lençol freático é observada duas vezes, em intervalos de tempo nunca inferiores a 24 horas. (Quando é encontrado o lençol freático). Que não foi o caso.

11. A resistência indicada foi obtida para uma penetração de 15cm iniciais salvo observação no próprio laudo de sondagem.

11.1. Com o objetivo de verificar a resistência no subsolo no

Furo - 01 Onde sua profundidade SPT encontrada foi a seguinte: (3,45 m) e seus Golpes para os 30 cm iniciais foram 59 e para seus 45 cm finais 62 Golpes do martelo fechando o seu NSPT e concluindo o sua consistência.

Furo - 02 Onde sua profundidade SPT encontrada foi a seguinte: (3,45 m) e seus Golpes para os 30 cm iniciais foram 67 e para seus 45 cm finais 68 Golpes do martelo fechando o seu NSPT e concluindo o sua consistência.

(Cujos perfis individuais de sondagem à percussão de cada furo com sua resistência estão anexados aos relatórios).

11.2. As características deste ensaio estão especificadas abaixo:

Diâmetro: 20,0cm
Ângulo de Avanço:180°
Energia de Cravação: 30 Golpes
Peso do Martelo: 65 Kg
Altura de queda: 75 cm
Área da ponta: 1 cm

11.2. Trabalhos de pesquisas tem mostrado que para os solos em estudo na área para o dimensionamento de fundação, existe um fator (K) constante, de correlação entre os Números de Golpes obtidos na sondagem Standard (SPT) nos Quatros metros sequencial do terreno.

Estando a disposições para maiores esclarecimentos adicionais despedimo-nos, Atenciosamente,

gov.br Documento assinado digitalmente
VALDEMAR DE MOURA BESERRA
Data: 05/03/2026 15:06:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____
Responsavél Técnico

RELATÓRIO DA SONDAGEM A PERCUSSÃO

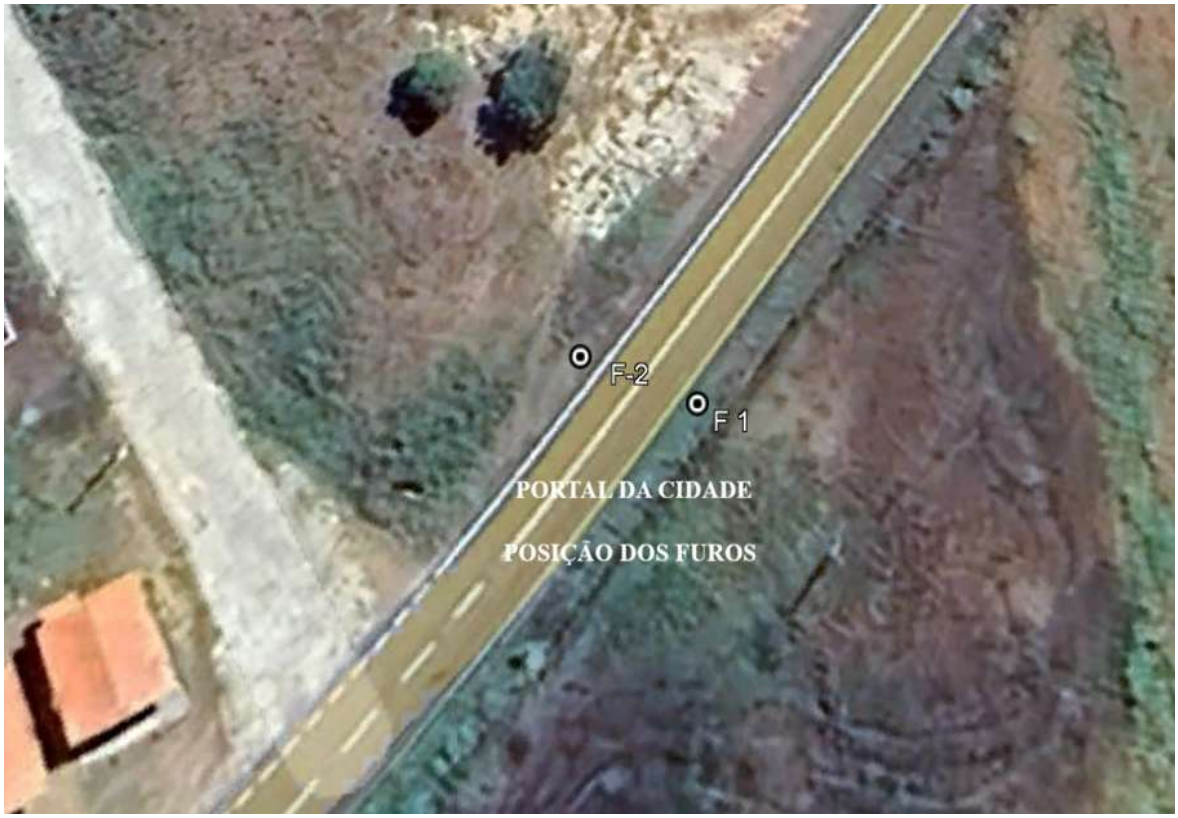


2 - FUROS DE SPT

PARA FUTURA COSNTUÇÃO DE UM PORTAL DA CIDADE

AV. QUERUBINA COELHO FERREIRA S/N, CENTRO

POSIÇÃO: PPAQUETÁ-PI



gov.br
Documento assinado digitalmente
VALDEMAR DE MOURA BESERRA
Data: 05/03/2026 19:06:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SETOR DE SOLOS/SPT

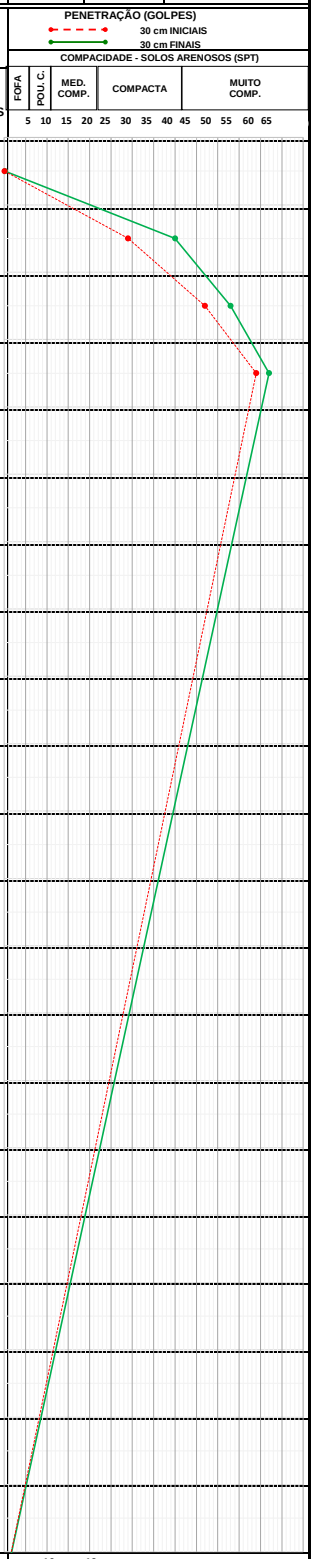
PERFIL INDIVÍDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

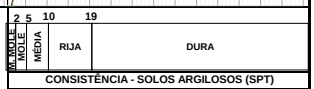
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUI-PI	**INÍCIO:**	12/06/2026
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PORTAL NA ENTRADA DA CIDADE	**TÉRMINO:**	12/06/2026
LOCAL:	AV. QUERUBINA COELHO FERREIRA S/N, CENTRO.	**COTA:**	100,00

FURO (SP-01)

REVESTIMENTO = 63.5 mm
AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 34.9 mm; Ø EXTERNO = 50.8 mm
PESO = 65 kg - ALTURA DE QUEDA = 75 cm

REV. / AVANÇO TC/TH/CA	COTA N.A. (m)	PROFUNDIDADE (m)	PERFIL GEOLÓGICO / Nº DE AMOSTRA	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	ENSAIO PENETRO-MÉTRICO 1° 2° 3°	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO 30 cm INICIAIS	30 cm FINAIS
TC		1,00	0	Solos arenoso com uma fina camada de Húmus e muito material orgânicos	0,1 / 0,1 / 0,1 (15 cada)	0	0
TRADO HELICOIDAL		1,45	1	Conglomerados de Solos pedra arenitas em estado de decomposição de cores variegadas compactado	11 / 18 / 22 (15 cada)	29	40
		2,45	2	Conglomerados de Solos pedra arenitas em estado de decomposição de cores variegadas muito compactado	22 / 25 / 28 (15 cada)	47	53
		3,45	3	Conglomerados de Solos pedra arenitas em estado de decomposição de cores variegadas muito compactado	29 / 30 / 32 (15 cada)	59	62
TREPANO HELICOIDAL			4		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			5		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			6		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			7		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			8		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			9		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			10		0 / 0 / 0 / 9		
			11		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			12		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			13		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			14		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			15		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			16		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			17		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			18		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			19		0 / 0 / 0 (15 cada)		
			20	SONDAGEM PARALIZADA CONFORME CRITERIO DE PARALIZAÇÃO DA NBR-6484 10/2020 NO ITEM 5.2.4.3,5.2.4.4 e 5.2.4.5 .	0 / 0 / 0 (15 cada)		





OBS.:

- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME NORMAS DA "ABNT, NBR-6484 10/2020 E NBR-7250.
- N.A. ENCONTRADO
- IMPENETRÁVEL A SONDAGEM SPT A 3,45m
- IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO.

MÉTODO EXECUTIVO			
AVANÇO DO FURO	Ø	PROFUNDIDADE (m)	
TRADO CAVADEIRA	4"	0,00	1,00
TRADO HELICOIDAL	2 ¼"	1,00	3,45
CIRCULAÇÃO DE ÁGUA	2"	0,00	0,00
REVESTIMENTO	2½"	0,00	0,00

TABELA DO NÍVEL D'ÁGUA			
DATA	HORA	N.A. (m)	PROF. FURO (m)

FOLHA:	ESCALA:	COORDENADAS:	SONDADOR:	APROVADO:
01/02	SEM ESCALA		Edson Meira **EQUIPE:** CITOIN, EDSON, BRUNO E MAYCON	

SETOR DE SOLOS/SPT

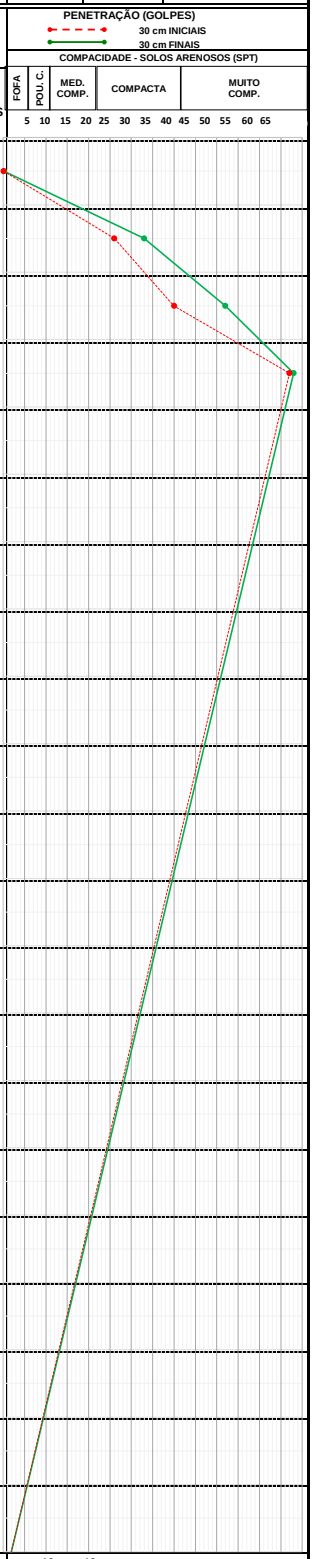
PERFIL INDIVÍDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUI-PI	**INÍCIO:**	12/06/2026
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM PORTAL NA ENTRADA DA CIDADE	**TÉRMINO:**	12/06/2026
LOCAL:	AV. QUERUBINA COELHO FERREIRA S/N, CENTRO.	**COTA:**	100,00

FURO (SP-02)

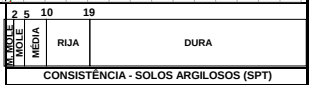
REVESTIMENTO = 63.5 mm
AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 34.9 mm; Ø EXTERNO = 50.8 mm
PESO = 65 kg - ALTURA DE QUEDA = 75 cm

REV. / AVANÇO TC/TH/CA	COTA N.A. (m)	PROFUNDIDADE (m)	PERFIL GEOLÓGICO / Nº DE AMOSTRA	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	ENSAIO PENETRO-MÉTRICO 1°	2°	3°	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO 30 cm INICIAIS	30 cm FINAIS
TC		1,00	0	Solos arenoso com uma fina camada de Húmus e muito material orgânicos	0,1/15	0,1/15	0,1/15	0	0
TRADO HELICOIDAL		1,45	1	Conglomerados de Solos pedra arenitas em estado de decomposição de cores variegadas compactado	11/15	15/15	18/15	26	33
		2,45	2	Conglomerados de Solos pedra arenitas em estado de decomposição de cores variegadas muito compactado	18/15	22/15	30/15	40	52
		3,45	3	Conglomerados de Solos pedra arenitas em estado de decomposição de cores variegadas muito compactado	33/15	34/15	**34/15**	67	68
TREPANO HELICOIDAL			4		0/15	0/15	0/15		
			5		0/15	0/15	0/15		
			6		0/15	0/15	0/15		
			7		0/15	0/15	0/15		
			8		0/15	0/15	0/15		
			9		0/15	0/15	0/15		
			10		0/15	0/15	0/9		
			11		0/15	0/15	0/15		
			12		0/15	0/15	0/15		
			13		0/15	0/15	0/15		
			14		0/15	0/15	0/15		
			15		0/15	0/15	0/15		
			16		0/15	0/15	0/15		
			17		0/15	0/15	0/15		
			18		0/15	0/15	0/15		
			19		0/15	0/15	0/15		
			20	SONDAGEM PARALIZADA CONFORME CRITERIO DE PARALIZAÇÃO DA NBR-6484 10/2020 NO ITEM 5.2.4.3,5.2.4.4 e 5.2.4.5 .	0/15	0/15	0/15		



OBS.:

- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME NORMAS DA "ABNT, NBR-6484 10/2020 E NBR-7250.
- N.A. ENCONTRADO
- IMPENETRÁVEL A SONDAGEM SPT A 3,45m
- IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO.



MÉTODO EXECUTIVO			
AVANÇO DO FURO	Ø	PROFUNDIDADE (m)	
TRADO CAVADEIRA	4"	0,00	1,00
TRADO HELICOIDAL	2 ¼"	1,00	**3,45**
CIRCULAÇÃO DE ÁGUA	2"	0,00	0,00
REVESTIMENTO	2½"	0,00	0,00

TABELA DO NÍVEL D'ÁGUA			
DATA	HORA	N.A. (m)	PROF. FURO (m)

FOLHA:	ESCALA:	COORDENADAS:	SONDADOR:	APROVADO:
02/02	SEM ESCALA		Edson Meira **EQUIPE:** CITOIN, EDSON, BRUNO E MAYCON	

SONDAGEM A PERCUSSÃO/SPT

PROFUNDIDADE E COTA DO FURO – QUADRO RESUMO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM PORTAL NA ENTRADA DA CIDADE.

LOCAL: AV. QUERUBINA COELHO FERREIRA S/N – CENTRO

Nível D'água: **0,00**:	**Cota Arbitrária da Pista:**	**Início**: 12/06/2026	**Final**: 12/06/2026

Nº Furo	Localização do Terreno (ZONA 24 M)	Tensão Admissível Do Solo(kg/cm2)	PROF.	Circulação D'água (**N.A.**)	Cota da Boca do Furo
01	0202061.00 m E 9214263.00 m S	59/62.....NSPT	3,45	SEM CIRCULAÇÃO	Á CARGO DA TOPOGRAFIA
02	0202053.00 m E 9214267.00 m S	67/68....NSPT	3,45	SEM CIRCULAÇÃO	Á CARGO DA TOPOGRAFIA

TOTAL PERFURADO.....	**6,90m**

OBSERVAÇÕES:

1 – Perfuração Executada: Ver perfil.

2 – Para Referência de Nível (RN) Rua Local da Via Lateral

3 – Furo definido e locado pela CONTRATANTE e nivelado pela CONTRATADA.

4 – N.A. (Nível D'água) Não registrado

.

5 – Tensão Admissível do solo de acordo com NBR-7250

VISTO:

gov.br Documento assinado digitalmente
VALDEMAR DE MOURA BESERRA
Data: 05/03/2026 19:06:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

RESPOSAVÉL/SPT

FOTOS DE EVIDÊNCIAS DOS TRABALHOS

FURO - 01





FURO – 02







Documento assinado digitalmente
VALDEMAR DE MOURA BESERRA
Data: 05/03/2026 15:06:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT 02

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2605927413

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 02

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

VALDEMAR DE MOURA BESERRA

Título profissional: **TÉCNICO EM ESTRADAS** Registro: **87607964304**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUI** CPF/CNPJ: **01.612.601/0001-18**

Logradouro: **AVENIDA AV. FILOMENO PORTELLA** Nº: **820**

Complemento: **PREDIO** Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PAQUETÁ** UF: **PI** CEP: **64618000**

País: **Brasil**

Telefone: Email:

Contrato: **0018/2026** Celebrado em: **18/06/2026**

Valor: **R$ 1,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA AV. FILOMENO PORTELLA** Nº: **820**

Complemento: **PREDIO** Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PAQUETÁ** UF: **PI** CEP: **64618000**

Telefone: Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 7.100598 Longitude: -41.697085**

Data de Início: **19/06/2026** Previsão de término: **20/06/2026**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário(a): **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUI** CPF/CNPJ: **01.612.601/0001-18**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
13 - PROJETO		
31 - ENSAIO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #3203 - SONDAGEM A PERCUSSÃO	6,900	m

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

O PORTAL FICA NA ENTRADA DA CIDADE COM SUA COORDENADA UTM: LONGINTUDE:0202059.16 m E LATITUDE: 9214262.46 m S.

6. Informações Adicionais

Valor do TRT: **R$ 68,17** Pago em: **17/06/2026** Boleto: **8262523361**

Registrada em: **17/06/2026**

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: VALDEMAR DE MOURA BESERRA
CPF: 876.079.643-04

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUI
CNPJ: 01.612.601/0001-18

SINCETI ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SINCETI do(a) Técnico(a) Industrial VALDEMAR DE MOURA BESERRA com registro 87607964304 na data e hora: 17/06/2026 12:50:12 e IP: 179.51.199.12, com o uso de login e senha.

A autenticidade desse TRT pode ser verificada no endereço https://corporativo.sinceti.net.br/publico/ com a chave: 451D5 ou por meio do QRCode ao lado.

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA RESUMO

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%):** 113,78 **BDI (%):** 21,50

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R$)	TOTAL (%)
1	PLACA DE OBRA	1.819,83	0,44%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	11.474,82	2,79%
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.818,87	1,17%
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	14.310,04	3,47%
5	PISO	1.781,41	0,43%
6	ESTRUTURA METÁLICA	365.099,49	88,62%
7	ILUMINAÇÃO	12.684,12	3,08%
8	SERVIÇOS FINAIS	11,42	0,00%
TOTAL		412.000,00	100,00%

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO — **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** — **BDI (%): 21,50**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R$)
1	**PLACA DE OBRA**							**1.819,83**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00	499,27	606,61	1.819,83
2	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**							**11.474,82**
2.1	COMP421	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PORTAL PAQUETÁ	MÊS	3,00	3.148,10	3.824,94	11.474,82
3	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**4.818,87**
3.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	16,16	5,04	6,12	98,90
3.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	38,34	93,27	113,32	4.344,69
3.3	105007	SINAPI	LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTALETEAMENTO. AF_03/2024	UN	8,00	38,61	46,91	375,28
4	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**							**14.310,04**
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	8,74	93,59	113,71	993,83
4.2	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	M2	14,58	8,04	9,77	142,45
4.3	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	8,74	23,88	29,01	253,55
4.4	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	14,58	25,63	31,14	454,02
4.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	8,74	743,38	903,21	7.894,06
4.6	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	335,20	11,23	13,64	4.572,13
5	**PISO**							**1.781,41**
5.1	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	0,14	406,09	493,40	69,08
5.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	0,20	1.072,68	1.303,31	260,66
5.3	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	22,60	43,46	52,80	1.193,28
5.4	105521	SINAPI	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024	M2	8,10	4,31	5,24	42,44
5.5	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	8,10	21,94	26,66	215,95
6	**ESTRUTURA METÁLICA**							**365.099,49**
6.1	COMP422	PRÓPRIA	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - U - 150 X 50 X 3MM - 104314 ADAPTADA	KG	2.938,80	41,38	50,28	147.762,86
6.2	COMP433	PRÓPRIA	PLACA BASE - 300X500X9	KG	84,78	26,43	32,11	2.722,29
6.3	COMP434	PRÓPRIA	ENRIJECEDRORES PASSANTES 500/410 X 100/5 X 4	KG	2,10	25,94	31,52	66,19
6.4	COMP435	PRÓPRIA	PARAFUSOS DE ANCORAGEM Ø 20	UN	96,00	75,45	91,67	8.800,32
6.5	13948/ORSE	ORSE	REVESTIMENTO EM ACM, COR AÇO CORTEN, CINZA ESCURO E PRATA, COM ESPESSURA DE 4MM, COM ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMÍNIO, COM JUNTA SECA, CONFORME PROJETO. OBRA - REFORMA TCE-SE	M2	153,90	980,00	1.190,70	183.248,73
6.6	COMP436	PRÓPRIA	LETRAS EM CHAPA METÁLICA PINTADA, ALTURA=60CM, ESP.=10CM, INSTALADA	UND	54,00	342,92	416,65	22.499,10
7	**ILUMINAÇÃO**							**12.684,12**
7.1	COMP437	PRÓPRIA	FITA DE LED COM FONTE BIVOLT, 5M, E = 8MM, 2.700K (LUZ AMARELA), TIPO COB, G-LIGHT OU SIMILAR (REF: 13594/ORSE ADAPTADA)	UN	21,00	132,49	160,98	3.380,58
7.2	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	33,20	40,34	80,68
7.3	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	146,00	8,65	10,51	1.534,46
7.4	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	120,80	6,10	7,41	895,13
7.5	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	194,95	236,86	236,86
7.6	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	2,00	28,18	34,24	68,48
7.7	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	11,57	14,06	42,18
7.8	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	13,48	16,38	16,38
7.9	COMP427	PRÓPRIA	DISPOSITIVO DPS 80KA- 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAPTADOR 106027-SINAPI ADP)	UN	4,00	178,92	217,39	869,56
7.10	COMP418	PRÓPRIA	DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, REF.5SM1 312-OMB, SIEMENS OU SIMILAR (REF: 07996/ORSE ADP)	UN	2,00	310,74	377,55	755,10
7.11	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	55,65	11,79	14,32	796,91
7.12	COMP438	PRÓPRIA	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 4 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (REF: 101493-SINAPI-04/2026 ADP)	UN	1,00	1.651,76	2.006,89	2.006,89
7.13	COMP439	PRÓPRIA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 16 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES (REF: 12224/ORSE ADAP)	UN	1,00	301,78	366,66	366,66
7.14	COMP200	PRÓPRIA	ABRIGO PARA QUADRO ELETRICO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	UND	1,00	1.345,06	1.634,25	1.634,25
8	**SERVIÇOS FINAIS**							**11,42**
8.1	100984	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	1,00	9,40	11,42	11,42
			TOTAL					**412.000,00**



MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO — **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** — **BDI (%): 21,50**

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAL (R$)	TOTAL (%)	
											META	GERAL
1	PLACA DE OBRA	1.819,83	0,44%	1.819,83	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1.819,83	100,00%	0,44%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	11.474,82	2,79%	3.786,69	33,00%	3.901,44	34,00%	3.786,69	33,00%	11.474,82	100,00%	2,79%
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.818,87	1,17%	4.818,87	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	4.818,87	100,00%	1,17%
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	14.310,04	3,47%	14.310,04	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	14.310,04	100,00%	3,47%
5	PISO	1.781,41	0,43%	1.781,41	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1.781,41	100,00%	0,43%
6	ESTRUTURA METÁLICA	365.099,49	88,62%	102.227,86	28,00%	127.784,82	35,00%	135.086,81	37,00%	365.099,49	100,00%	88,62%
7	ILUMINAÇÃO	12.684,12	3,08%	4.185,76	33,00%	4.312,60	34,00%	4.185,76	33,00%	12.684,12	100,00%	3,08%
8	SERVIÇOS FINAIS	11,42	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	11,42	100,00%	11,42	100,00%	0,00%
	TOTAL GERAL	412.000,00	100,00%	132.930,46	32,26%	135.998,86	33,01%	143.070,68	34,73%	412.000,00	100,00%	100,00%
	TOTAL ACUMULADO			132.930,46	32,26%	268.929,32	65,27%	412.000,00	100,00%			

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO — **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** — **BDI (%): 21,50**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m2)	VOL. (m3)	PARCIAL	TOTAL
1	**PLACA DE OBRA**												
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2									3,00
1.1.1	PLACA DE OBRA				1,00		2,00		1,50	3,00		3,00	
2	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**												
2.1	COMP421	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PORTAL PAQUETÁ	MÊS									3,00
2.1.1	ADM LOCAL				3,00							3,00	
3	**SERVIÇOS PRELIMINARES**												
3.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2									16,16
3.1.1	LIMPEZA DO LOCAL				2,00		5,05	1,60		8,08		16,16	
3.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2									38,34
3.2.1	TAPUME PARA PROTEÇÃO, OFFSET DE 1 METROS				1,00		21,30		1,80	38,34		38,34	
3.3	105007	SINAPI	LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTALETEAMENTO. AF_03/2024	UN									8,00
3.3.1	LOCAÇÃO DA OBRA				8,00							8,00	
4	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**												
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3									8,74
4.1.1	ESCAVAÇÃO SAPATA				2,00		2,70	2,70	0,60		4,37	8,74	
4.2	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	M2									14,58
4.2.1	PREPARO FUNDO DA VALA				2,00		2,70	2,70		7,29		14,58	
4.3	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3									8,74
4.3.1	REATERRO				1,00						8,74	8,74	
4.4	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2									14,58
4.4.1	LASTRO				2,00		2,70	2,70		7,29		14,58	
4.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3									8,74
4.5.1	CONCRETO SAPATAS				2,00		2,70	2,70	0,60		4,37	8,74	
4.6	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									335,20
4.6.1	AÇO 10.0				335,20							335,20	
5	**PISO**												
5.1	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3									0,14
5.1.1	LASTRO PARA PISO DE CONCRETO				2,00				0,03	2,43	0,07	0,14	
5.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3									0,20
5.2.1	PISO DE CONCRETO				2,00				0,04	2,43	0,10	0,20	
5.3	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M									22,60
5.3.1	MEIO-FIO PARA DELIMITAR A GRAMA				2,00		11,30					22,60	
5.4	105521	SINAPI	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024	M2									8,10
5.4.1	TERRA VEGETAL - GRAMA				2,00		4,05	1,00		4,05		8,10	
5.5	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2									8,10
5.5.1	GRAMA				2,00		4,05	1,00		4,05		8,10	



MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO — **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** — **BDI (%): 21,50**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m2)	VOL. (m3)	PARCIAL	TOTAL
6	**ESTRUTURA METÁLICA**												
6.1	COMP422	PRÓPRIA	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - U - 150 X 50 X 3MM - 104314 ADAPTADA	KG									2.938,80
6.1.1	AÇO				2.938,80							2.938,80	
6.2	COMP433	PRÓPRIA	PLACA BASE - 300X500X9	KG									84,78
6.2.1	AÇO				84,78							84,78	
6.3	COMP434	PRÓPRIA	ENRIJECEDRORES PASSANTES 500/410 X 100/5 X 4	KG									2,10
6.3.1	AÇO				2,10							2,10	
6.4	COMP435	PRÓPRIA	PARAFUSOS DE ANCORAGEM Ø 20	UN									96,00
6.4.1	AÇO				96,00							96,00	
6.5	13948/ORSE	ORSE	REVESTIMENTO EM ACM, COR AÇO CORTEN, CINZA ESCURO E PRATA, COM ESPESSURA DE 4MM, COM ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMÍNIO, COM JUNTA SECA, CONFORME PROJETO. OBRA - REFORMA TCE-SE	M2									153,90
6.5.1	ACM				2,00		5,30		5,45	28,89		57,78	
6.5.2	ACM				1,00					96,12		96,12	
6.6	COMP436	PRÓPRIA	LETRAS EM CHAPA METÁLICA PINTADA, ALTURA=60CM, ESP.=10CM, INSTALADA	UND									54,00
6.6.1	LETREIRO - SEJA BEM VINDO				12,00							12,00	
6.6.2	LETREIRO - VOLTE SEMPRE A				12,00							12,00	
6.6.3	LETREIRO - PAQUETÁ DO PIAUÍ				14,00	2,000000						28,00	
6.6.4	BRASÃO				2,00							2,00	
7	**ILUMINAÇÃO**												
7.1	COMP437	PRÓPRIA	FITA DE LED COM FONTE BIVOLT, 5M, E = 8MM, 2.700K (LUZ AMARELA), TIPO COB, G-LIGHT OU SIMILAR (REF: 13594/ORSE ADAPTADA)	UN									21,00
7.1.1	FITA				21,00							21,00	
7.2	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									2,00
7.2.1	CAIXA				2,00							2,00	
7.3	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									146,00
7.3.1	LUVA				146,00							146,00	
7.4	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									120,80
7.4.1	CABO 2,5 M²				1,00		58,40					58,40	
7.4.2	CABO 2,5 M²				1,00		58,40					58,40	
7.4.3	CABO 2,5 M²				1,00		4,00					4,00	
7.5	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN									1,00
7.5.1	CAIXA DE PASSAGEM				1,00							1,00	
7.6	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN									2,00
7.6.1	RELÉ				2,00							2,00	
7.7	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN									3,00
7.7.1	DISJUNTOR 10A				2,00							2,00	
7.7.2	DISJUNTOR 10A				1,00							1,00	
7.8	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN									1,00
7.8.1	DISJUNTOR 25A				1,00							1,00	
7.9	COMP427	PRÓPRIA	DISPOSITIVO DPS 80KA- 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAPTADOR 106027-SINAPI ADP)	UN									4,00



MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO — **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** — **BDI (%): 21,50**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m2)	VOL. (m3)	PARCIAL	TOTAL
7.9.1	DPS				4,00							4,00	
7.10	COMP418	PRÓPRIA	DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, REF.5SM1 312-OMB, SIEMENS OU SIMILAR (REF: 07996/ORSE ADP)	UN									2,00
7.10.1	DR				2,00							2,00	
7.11	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									55,65
7.11.1	ELETRODUTO				1,00		55,65					55,65	
7.12	COMP438	PRÓPRIA	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 4 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (REF: 101493-SINAPI-04/2026 ADP)	UN									1,00
7.12.1	ENTRADA DE ENERGIA				1,00							1,00	
7.13	COMP439	PRÓPRIA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 16 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES (REF: 12224/ORSE ADAP)	UN									1,00
7.13.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO				1,00							1,00	
7.14	COMP200	PRÓPRIA	ABRIGO PARA QUADRO ELETRICO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE	UND									1,00
7.14.1	ABRIGO DE ENTRADA				1,00							1,00	
8	**SERVIÇOS FINAIS**												
8.1	100984	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3									1,00
8.1.1	REMOÇÃO DE ENTULHO				1,00							1,00	

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SINAV	**103689**	**SINAPI**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS**	**M2**		**499,27**	
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	26,37	13,18
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	23,66	26,46
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	28,78	10,73
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	432,00	432,00
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,05	16,20
TOTAL SEM BDI - 103689							499,27
TAXA DE BDI (21,50 %)							107,34
TOTAL COM BDI - 103689							606,61

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SERP	**COMP421**	**PRÓPRIA**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PORTAL PAQUETÁ**	**MÊS**		**3.148,10**	
COMPOSICAO	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,9802	141,30	1.410,20
COMPOSICAO	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	60,65	909,75
COMPOSICAO	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	27,43	411,45
COMPOSICAO	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	27,78	416,70
TOTAL SEM BDI - COMP421							3.148,10
TAXA DE BDI (21,50 %)							676,84
TOTAL COM BDI - COMP421							3.824,94

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SUPRV	**98524**	**SINAPI**	**LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024**	**M2**		**5,04**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2132	23,66	5,04
TOTAL SEM BDI - 98524							5,04
TAXA DE BDI (21,50 %)							1,08
TOTAL COM BDI - 98524							6,12

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTCO	**98459**	**SINAPI**	**TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024**	**M2**		**93,27**	
COMPOSICAO	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0061	650,53	3,96
COMPOSICAO	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0264	29,06	0,76
COMPOSICAO	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0066	30,61	0,20
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,735	28,78	21,15
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,492	23,66	11,64
INSUMO	7243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	0,5853	47,48	27,79
INSUMO	6194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2	7,10	14,20
INSUMO	5061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,068	20,00	1,36
INSUMO	4491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2273	9,95	12,21
TOTAL SEM BDI - 98459							93,27
TAXA DE BDI (21,50 %)							20,05
TOTAL COM BDI - 98459							113,32

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LOCA	**105007**	**SINAPI**	**LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTALETEAMENTO. AF_03/2024**	**UN**		**38,61**	
COMPOSICAO	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0213	29,06	0,61
COMPOSICAO	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0053	30,61	0,16
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7045	28,78	20,27
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7045	23,66	16,66
INSUMO	7356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,012	31,69	0,38
INSUMO	4433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0275	19,55	0,53
TOTAL SEM BDI - 105007							38,61
TAXA DE BDI (21,50 %)							8,30
TOTAL COM BDI - 105007							46,91

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ESCAVL	**93358**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**	**M3**		**93,59**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9557667	23,66	93,59
TOTAL SEM BDI - 93358							93,59
TAXA DE BDI (21,50 %)							20,12
TOTAL COM BDI - 93358							113,71

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ESCOR	**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**	**M2**		**8,04**	
COMPOSICAO	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,006753	37,92	0,25

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191587	23,66	4,53
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,110919	29,47	3,26
TOTAL SEM BDI - 101616							8,04
TAXA DE BDI (21,50 %)							1,73
TOTAL COM BDI - 101616							9,77

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ATERV	**104737**	**SINAPI**	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023**	**M3**		**23,88**	
COMPOSICAO	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	CHP	0,0942	11,01	1,03
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8809	23,66	20,84
COMPOSICAO	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0006	74,81	0,04
COMPOSICAO	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	CHP	0,0054	365,12	1,97
TOTAL SEM BDI - 104737							23,88
TAXA DE BDI (21,50 %)							5,13
TOTAL COM BDI - 104737							29,01

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LAST	**95240**	**SINAPI**	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024**	**M2**		**25,63**	
COMPOSICAO	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0339	583,67	19,78
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0444	23,66	1,05
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	29,47	4,80
TOTAL SEM BDI - 95240							25,63
TAXA DE BDI (21,50 %)							5,51
TOTAL COM BDI - 95240							31,14

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PRODC	**94971**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**	**M3**		**743,38**	
COMPOSICAO	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	CHI	0,6067	2,20	1,33
COMPOSICAO	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	CHP	0,6434	6,91	4,44
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2501	28,89	36,11
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9792	23,66	46,82
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5972	288,48	172,28
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	364,9433	1,13	412,38
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7275	96,25	70,02
TOTAL SEM BDI - 94971							743,38
TAXA DE BDI (21,50 %)							159,83
TOTAL COM BDI - 94971							903,21

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARMAC	**92762**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**	**KG**		**11,23**	
COMPOSICAO	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1	9,30	9,30
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0392	29,26	1,14
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0064	24,09	0,15
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	21,44	0,53
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,543	0,22	0,11
TOTAL SEM BDI - 92762							11,23
TAXA DE BDI (21,50 %)							2,41
TOTAL COM BDI - 92762							13,64

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LAST	**100324**	**SINAPI**	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024**	**M3**		**406,09**	
COMPOSICAO	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	CHI	0,03	0,71	0,02
COMPOSICAO	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	CHP	0,032	11,01	0,35
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,634	23,66	15,00
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,579	29,47	46,53
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,595	288,48	171,64
INSUMO	4718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,595	290,00	172,55
TOTAL SEM BDI - 100324							406,09
TAXA DE BDI (21,50 %)							87,31
TOTAL COM BDI - 100324							493,40

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PASS	**94990**	**SINAPI**	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022**	**M3**		**1.072,68**	
COMPOSICAO	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	M3	1,2315	715,76	881,45
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0417	23,66	71,96
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4149	29,47	41,69
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6268	28,78	46,81
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,2994	20,34	6,08
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,5	3,48	8,70
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,125	5,05	15,78
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0213	9,88	0,21
TOTAL SEM BDI - 94990							1.072,68
TAXA DE BDI (21,50 %)							230,63
TOTAL COM BDI - 94990							1.303,31

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
GUIA	**94279**	**SINAPI**	**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024**	**M**		**43,46**	
COMPOSICAO	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0014	851,48	1,19
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1914	23,66	4,52
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1914	29,47	5,64
INSUMO	41680	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP *39* CM, *19 X 6,5/6,5* CM (H X L1/L2)	UN	2,5769	12,22	31,48
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0066	96,25	0,63
TOTAL SEM BDI - 94279							43,46
TAXA DE BDI (21,50 %)							9,34
TOTAL COM BDI - 94279							52,80

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PAISA	**105521**	**SINAPI**	**ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024**	**M2**		**4,31**	
COMPOSICAO	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,011	24,37	0,26
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0548	23,66	1,29
INSUMO	7253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	M3	0,0129	214,28	2,76
TOTAL SEM BDI - 105521							4,31
TAXA DE BDI (21,50 %)							0,93
TOTAL COM BDI - 105521							5,24

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PAISA	**103946**	**SINAPI**	**PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024**	**M2**		**21,94**	
COMPOSICAO	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0277	24,37	0,67
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1386	23,66	3,27
INSUMO	3322	SINAPI	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	1	18,00	18,00
TOTAL SEM BDI - 103946							21,94
TAXA DE BDI (21,50 %)							4,72
TOTAL COM BDI - 103946							26,66

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ESTRC	**COMP422**	**PRÓPRIA**	**PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - U - 150 X 50 X 3MM - 104314 ADAPTADA**	**KG**		**41,38**	
INSUMO	13055/ORSE	ORSE	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 150 X 50 X 3MM (5,68 KG/M)	M	0,79	49,20	38,86
INSUMO	40549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	CENTO	0,0016155	171,35	0,27
COMPOSICAO	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0032	29,53	0,09
COMPOSICAO	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0016	30,74	0,04
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0312693	23,66	0,73
COMPOSICAO	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0583	23,85	1,39
TOTAL SEM BDI - COMP422							41,38
TAXA DE BDI (21,50 %)							8,90
TOTAL COM BDI - COMP422							50,28

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	COMP433	**PRÓPRIA**	**PLACA BASE - 300X500X9**	**KG**		**26,43**	
INSUMO	1332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	1	9,62	9,62
COMPOSICAO	98750	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M	0,0134	96,34	1,29
COMPOSICAO	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	31,04	15,52
TOTAL SEM BDI - COMP433							26,43
TAXA DE BDI (21,50 %)							5,68
TOTAL COM BDI - COMP433							32,11

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	COMP434	**PRÓPRIA**	**ENRIJECEDRORES PASSANTES 500/410 X 100/5 X 4**	**KG**		**25,94**	
INSUMO	I9528	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/4" (6,3MM - 49,39 KG/M2)	KG	1	8,50	8,50
COMPOSICAO	98750	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M	0,02	96,34	1,92
COMPOSICAO	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	31,04	15,52
TOTAL SEM BDI - COMP434							25,94
TAXA DE BDI (21,50 %)							5,58

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO	LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 21,50
TOTAL COM BDI - COMP434		31,52

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	COMP435	**PRÓPRIA**	**PARAFUSOS DE ANCORAGEM Ø 20**	**UN**		**75,45**	
INSUMO	14131/ORSE	ORSE	BARRA ROSQUEADA Ø 3/4" X 1000MM	UN	1	57,10	57,10
INSUMO	14128/ORSE	ORSE	ARRUELA LISA ZINCADA 3/4"	UN	1	1,20	1,20
INSUMO	07845/ORSE	ORSE	PORCA PARA PARAFUSO DE 3/4"	UN	1	1,63	1,63
COMPOSICAO	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	31,04	15,52
TOTAL SEM BDI - COMP435							75,45
TAXA DE BDI (21,50 %)							16,22
TOTAL COM BDI - COMP435							91,67

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	13948/ORSE	**ORSE**	**REVESTIMENTO EM ACM, COR AÇO CORTEN, CINZA ESCURO E PRATA, COM ESPESSURA DE 4MM, COM ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMÍNIO, COM JUNTA SECA, CONFORME PROJETO. OBRA - REFORMA TCE-SE**	**M2**		**980,00**	
INSUMO	14743/ORSE	ORSE	REVESTIMENTO EM ACM, COR AÇO CORTEN, CINZA ESCURO E PRATA, COM ESPESSURA DE 4MM, COM ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMÍNIO, COM JUNTA SECA, CONFORME PROJETO. OBRA - REFORMA TCE-SE	M2	1	980,00	980,00
TOTAL SEM BDI - 13948/ORSE							980,00
TAXA DE BDI (21,50 %)							210,70
TOTAL COM BDI - 13948/ORSE							1.190,70

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	COMP436	**PRÓPRIA**	**LETRAS EM CHAPA METÁLICA PINTADA, ALTURA=60CM, ESP.=10CM, INSTALADA**	**UND**		**342,92**	
INSUMO	12247/ORSE	ORSE	LETRAS EM CHAPA METÁLICA PINTADA, ALTURA=60CM, ESP.=10CM, INSTALADA	UN	1	342,92	342,92
TOTAL SEM BDI - COMP436							342,92
TAXA DE BDI (21,50 %)							73,73
TOTAL COM BDI - COMP436							416,65

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	COMP437	**PRÓPRIA**	**FITA DE LED COM FONTE BIVOLT, 5M, E = 8MM, 2.700K (LUZ AMARELA), TIPO COB, G-LIGHT OU SIMILAR (REF: 13594/ORSE ADAPTADA)**	**UN**		**132,49**	
INSUMO	14330/ORSE	ORSE	FITA DE LED AUTO COLANTE COM FONTE BIVOLT, 5M, E = 8MM, 2.700K (LUZ AMARELA), TIPO COB, G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1	126,48	126,48
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	30,09	6,01
TOTAL SEM BDI - COMP437							132,49
TAXA DE BDI (21,50 %)							28,49
TOTAL COM BDI - COMP437							160,98

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTEM	**91939**	**SINAPI**	**CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**UN**		**33,20**	
COMPOSICAO	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0009	851,48	0,76
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55	30,09	16,54
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55	24,79	13,63
INSUMO	1872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1	2,27	2,27
TOTAL SEM BDI - 91939							33,20
TAXA DE BDI (21,50 %)							7,14
TOTAL COM BDI - 91939							40,34

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTEM	**91875**	**SINAPI**	**LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**UN**		**8,65**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,137	30,09	4,12
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,137	24,79	3,39
INSUMO	1891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	1,14	1,14
TOTAL SEM BDI - 91875							8,65
TAXA DE BDI (21,50 %)							1,86
TOTAL COM BDI - 91875							10,51

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTEM	**91927**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**M**		**6,10**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029	30,09	0,87
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029	24,79	0,71
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	7,66	0,07
INSUMO	1022	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 2,5 MM2	M	1,2434	3,58	4,45
TOTAL SEM BDI - 91927							6,10
TAXA DE BDI (21,50 %)							1,31
TOTAL COM BDI - 91927							7,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CAIXE	**97886**	**SINAPI**	**CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020**	**UN**		**194,95**	
COMPOSICAO	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	M3	0,036	514,17	18,51
COMPOSICAO	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0278	964,92	26,82

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

COMPOSICAO	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,0175	3.402,18	59,53
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9967	23,66	23,58
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2686	29,47	37,38
COMPOSICAO	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	M3	0,0039	626,16	2,44
INSUMO	7258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	38,691	0,69	26,69
TOTAL SEM BDI - 97886							194,95
TAXA DE BDI (21,50 %)							41,91
TOTAL COM BDI - 97886							236,86

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LUMIE	**101632**	**SINAPI**	**RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025**	**UN**		**28,18**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0146	30,09	0,43
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0146	24,79	0,36
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,021	7,66	0,16
INSUMO	2510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	27,23	27,23
TOTAL SEM BDI - 101632							28,18
TAXA DE BDI (21,50 %)							6,06
TOTAL COM BDI - 101632							34,24

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTQ	**93653**	**SINAPI**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**	**UN**		**11,57**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035428	30,09	1,06
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035428	24,79	0,87
INSUMO	34653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	1	8,49	8,49
INSUMO	1570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1	1,15	1,15
TOTAL SEM BDI - 93653							11,57
TAXA DE BDI (21,50 %)							2,49
TOTAL COM BDI - 93653							14,06

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTQ	**93656**	**SINAPI**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**	**UN**		**13,48**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,063964	30,09	1,92
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,063964	24,79	1,58
INSUMO	34653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	1	8,49	8,49
INSUMO	1571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1	1,49	1,49
TOTAL SEM BDI - 93656							13,48
TAXA DE BDI (21,50 %)							2,90
TOTAL COM BDI - 93656							16,38

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTQ	**COMP427**	**PRÓPRIA**	**DISPOSITIVO DPS 80KA- 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAPTADOR 106027-SINAPI ADP)**	**UN**		**178,92**	
INSUMO	39472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	1	169,88	169,88
INSUMO	1573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1	1,78	1,78
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,132449	30,09	3,98
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,132449	24,79	3,28
TOTAL SEM BDI - COMP427							178,92
TAXA DE BDI (21,50 %)							38,47
TOTAL COM BDI - COMP427							217,39

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	COMP418	**PRÓPRIA**	**DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, REF.5SM1 312-OMB, SIEMENS OU SIMILAR (REF: 07996/ORSE ADP)**	**UN**		**310,74**	
INSUMO	07943/ORSE	ORSE	DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A, DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA	UN	1	278,50	278,50
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	23,66	14,19
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	30,09	18,05
TOTAL SEM BDI - COMP418							310,74
TAXA DE BDI (21,50 %)							66,81
TOTAL COM BDI - COMP418							377,55

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTEM	**91863**	**SINAPI**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**M**		**11,79**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,119	30,09	3,58
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,119	24,79	2,95
INSUMO	2674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1,017	5,18	5,26
TOTAL SEM BDI - 91863							11,79
TAXA DE BDI (21,50 %)							2,53
TOTAL COM BDI - 91863							14,32

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

INSTR	COMP438	PRÓPRIA	**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 4 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (REF: 101493-SINAPI-04/2026 ADP)**	UN		1.651,76	
INSUMO	39997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	2	0,28	0,56
INSUMO	39996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,1664	3,65	0,60
INSUMO	39808	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	92,31	92,31
INSUMO	34643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	UN	1	38,69	38,69
INSUMO	14153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	UN	0,06	57,68	3,46
INSUMO	11267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	2	1,29	2,58
INSUMO	4346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	3	9,37	28,11
INSUMO	3398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	1	1,55	1,55
INSUMO	1094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	1	25,12	25,12
COMPOSICAO	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	20,68	20,68
COMPOSICAO	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	122,58	122,58
COMPOSICAO	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	1,95	76,41	148,99
COMPOSICAO	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	24,55	24,55
COMPOSICAO	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	11	20,51	225,61
COMPOSICAO	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	23,89	23,89
COMPOSICAO	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	21,98	21,98
COMPOSICAO	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	13,59	13,59
COMPOSICAO	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6,05	19,02	115,07
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5614	30,09	77,07
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5123	24,79	12,69
COMPOSICAO	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	M3	0,008	825,76	6,60
INSUMO	21015	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	M	6	107,58	645,48
TOTAL SEM BDI - COMP438							1.651,76
TAXA DE BDI (21,50 %)							355,13
TOTAL COM BDI - COMP438							2.006,89

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	COMP439	**PRÓPRIA**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 16 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES (REF: 12224/ORSE ADAP)**	**UN**		**301,78**	
INSUMO	08829/ORSE	ORSE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO, P/ATÉ 16 DISJUNTORES C/BARRAMENTO, PADRÃO DIN, REF.904311, CEMAR OU SIMILAR	UN	1	146,64	146,64
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	23,66	28,39
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	29,47	23,57
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2	30,09	96,28
COMPOSICAO	87296	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,011	627,37	6,90
TOTAL SEM BDI - COMP439							301,78
TAXA DE BDI (21,50 %)							64,88
TOTAL COM BDI - COMP439							366,66

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTR	**COMP200**	**PRÓPRIA**	**ABRIGO PARA QUADRO ELETRICO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE**	**UND**		**1.345,06**	
COMPOSICAO	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,045	586,37	26,38
COMPOSICAO	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	0,38	157,57	59,87
COMPOSICAO	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	6,3	103,92	654,69

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

COMPOSICAO	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	6,3	5,67	35,72
COMPOSICAO	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	6,3	44,24	278,71
COMPOSICAO	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	6,3	16,65	104,89
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	23,66	47,32
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	29,47	29,47
INSUMO	03136/ORSE	ORSE	GRADIL DE FERRO EM BARRAS QUADRADAS DE AÇO DE 3/8" NA VERTICAL, ESPAÇAMENTO 10CM, COM DUAS BARRAS CHATAS 1" X 1/4" NA HORIZONTAL, APLICADAS NAS DUAS FACES, INCLUSIVE PORTÃO	M2	0,64	168,77	108,01
TOTAL SEM BDI - COMP200							1.345,06
TAXA DE BDI (21,50 %)							289,19
TOTAL COM BDI - COMP200							1.634,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
TRANSM	**100984**	**SINAPI**	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026**	**M3**		**9,40**	
COMPOSICAO	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0087077	84,54	0,73
COMPOSICAO	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0153484	398,72	6,11
COMPOSICAO	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0069916	92,45	0,64
COMPOSICAO	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0083333	231,00	1,92
TOTAL SEM BDI - 100984							9,40
TAXA DE BDI (21,50 %)							2,02
TOTAL COM BDI - 100984							11,42



MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PINTM	**102234**	**SINAPI**	**PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021**	**M2**		**26,37**	
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4529	31,50	14,26
INSUMO	7340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,3257	37,19	12,11
TOTAL SEM BDI - 102234							26,37

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88316**	**SINAPI**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**23,66**	
COMPOSICAO	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,33	0,33
INSUMO	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,89	1,89
INSUMO	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,00	1,00
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	15,94	15,94
TOTAL SEM BDI - 88316							23,66

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88262**	**SINAPI**	**CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**28,78**	
COMPOSICAO	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,25	0,25
INSUMO	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,78	1,78
INSUMO	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,45	0,45
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88262							28,78

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**90778**	**SINAPI**	**ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**141,30**	
COMPOSICAO	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	1,97	1,97
INSUMO	43486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,04	0,04
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	2707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	1	134,14	134,14
TOTAL SEM BDI - 90778							141,30

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**90780**	**SINAPI**	**MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**60,65**	
COMPOSICAO	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	1,12	1,12
INSUMO	43487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,57	1,57
INSUMO	43463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,17	0,17
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	4069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	53,29	53,29
TOTAL SEM BDI - 90780							60,65

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**90766**	**SINAPI**	**ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**27,43**	
COMPOSICAO	95392	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,11	0,11
INSUMO	43482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,92	0,92
INSUMO	43458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,10	0,10
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 90766							27,43

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

LIVR	**90767**	**SINAPI**	**APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**27,78**	
COMPOSICAO	95393	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,46	0,46
INSUMO	43482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,92	0,92
INSUMO	43458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,10	0,10
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 90767							27,78

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PRODC	**94974**	**SINAPI**	**CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021**	**M3**		**650,53**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2858	23,66	148,72
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5971	288,48	172,25
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	218,93	1,13	247,39
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8538	96,25	82,17
TOTAL SEM BDI - 94974							650,53

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**91693**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015**	**CHI**		**29,06**	
COMPOSICAO	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	H	1	0,01	0,01
COMPOSICAO	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1	0,09	0,09
COMPOSICAO	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,96	28,96
TOTAL SEM BDI - 91693							29,06

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**91692**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015**	**CHP**		**30,61**	
COMPOSICAO	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1	1,49	1,49
COMPOSICAO	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1	0,06	0,06
COMPOSICAO	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	H	1	0,01	0,01
COMPOSICAO	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1	0,09	0,09
COMPOSICAO	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,96	28,96
TOTAL SEM BDI - 91692							30,61

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88239**	**SINAPI**	**AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**23,66**	
COMPOSICAO	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,24	0,24
INSUMO	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,78	1,78
INSUMO	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,45	0,45
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	1	16,69	16,69
TOTAL SEM BDI - 88239							23,66

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**91533**	**SINAPI**	**COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015**	**CHP**		**37,92**	
COMPOSICAO	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1	6,87	6,87
COMPOSICAO	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1	1,04	1,04
COMPOSICAO	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	H	1	0,22	0,22
COMPOSICAO	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1	0,83	0,83
COMPOSICAO	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,96	28,96
TOTAL SEM BDI - 91533							37,92

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88309**	**SINAPI**	**PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**29,47**	
COMPOSICAO	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,46	0,46
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88309							29,47

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**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**	**CHP**		**11,01**	
COMPOSICAO	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	H	1	9,60	9,60
COMPOSICAO	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	H	1	0,70	0,70
COMPOSICAO	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	H	1	0,15	0,15
COMPOSICAO	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	H	1	0,56	0,56
TOTAL SEM BDI - 91277							11,01

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**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 - CHI DIURNO. AF_06/2014**	**CHI**		**74,81**	
COMPOSICAO	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. AF_06/2014	H	1	4,77	4,77
COMPOSICAO	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 - JUROS. AF_06/2014	H	1	11,83	11,83
COMPOSICAO	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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	30,62	30,62
COMPOSICAO	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,59	27,59
TOTAL SEM BDI - 5903							74,81

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**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**	**CHP**		**365,12**	
COMPOSICAO	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. AF_06/2014	H	1	4,77	4,77
COMPOSICAO	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 - JUROS. AF_06/2014	H	1	11,83	11,83
COMPOSICAO	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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	30,62	30,62
COMPOSICAO	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,59	27,59
COMPOSICAO	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	H	1	236,05	236,05
COMPOSICAO	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	H	1	54,26	54,26
TOTAL SEM BDI - 5901							365,12

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

PRODC	**94968**	**SINAPI**	**CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**	**M3**		**583,67**	
COMPOSICAO	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	CHI	0,6462	2,20	1,42
COMPOSICAO	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	CHP	0,6853	6,91	4,73
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3315	28,89	38,46
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1058	23,66	49,82
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5821	288,48	167,92
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	213,4531	1,13	241,20
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8325	96,25	80,12
TOTAL SEM BDI - 94968							583,67

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**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**	**CHI**		**2,20**	
COMPOSICAO	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	H	1	0,41	0,41
COMPOSICAO	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	H	1	1,79	1,79
TOTAL SEM BDI - 89226							2,20

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**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**	**CHP**		**6,91**	
COMPOSICAO	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	H	1	2,75	2,75
COMPOSICAO	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	H	1	1,96	1,96
COMPOSICAO	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	H	1	0,41	0,41
COMPOSICAO	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	H	1	1,79	1,79
TOTAL SEM BDI - 89225							6,91

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88377**	**SINAPI**	**OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**28,89**	
COMPOSICAO	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,19	0,19
INSUMO	43488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,05	0,05
INSUMO	37666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	1	23,02	23,02
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
TOTAL SEM BDI - 88377							28,89

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARMAC	**92803**	**SINAPI**	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022**	**KG**		**9,30**	
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0088	29,26	0,25
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0014	24,09	0,03
INSUMO	34	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,11	8,13	9,02
TOTAL SEM BDI - 92803							9,30

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88245**	**SINAPI**	**ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**29,26**	
COMPOSICAO	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,25	0,25
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88245							29,26

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88238**	**SINAPI**	**AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**24,09**	
COMPOSICAO	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,19	0,19
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	1	16,69	16,69
TOTAL SEM BDI - 88238							24,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**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**	**CHI**		**0,71**	
COMPOSICAO	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	H	1	0,15	0,15
COMPOSICAO	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	H	1	0,56	0,56
TOTAL SEM BDI - 91278							0,71

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PRODC	**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**	**M3**		**715,76**	
COMPOSICAO	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,7787	0,54	0,42
COMPOSICAO	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,8259	2,39	1,97
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6046	28,89	46,35
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5333	23,66	59,93
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5872	288,48	169,39
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	322,9777	1,13	364,96
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7558	96,25	72,74
TOTAL SEM BDI - 94964							715,76

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARGA	**88629**	**SINAPI**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019**	**M3**		**851,48**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,57	23,66	202,76
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	482,96	1,13	545,74
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,07	96,25	102,98
TOTAL SEM BDI - 88629							851,48

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88441**	**SINAPI**	**JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**24,37**	
COMPOSICAO	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,08	0,08
INSUMO	44503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	H	1	17,08	17,08
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
TOTAL SEM BDI - 88441							24,37

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**93282**	**SINAPI**	**GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016**	**CHI**		**29,53**	
COMPOSICAO	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	H	1	0,08	0,08
COMPOSICAO	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	H	1	0,38	0,38
COMPOSICAO	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	29,07	29,07
TOTAL SEM BDI - 93282							29,53

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CUSTH	**93281**	**SINAPI**	**GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016**	**CHP**		**30,74**	
COMPOSICAO	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	H	1	0,85	0,85
COMPOSICAO	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	H	1	0,36	0,36
COMPOSICAO	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	H	1	0,08	0,08
COMPOSICAO	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	H	1	0,38	0,38
COMPOSICAO	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	29,07	29,07
TOTAL SEM BDI - 93281							30,74

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88278**	**SINAPI**	**MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**23,85**	
COMPOSICAO	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,20	0,20
INSUMO	44497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H	1	17,97	17,97
INSUMO	43488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,05	0,05
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
TOTAL SEM BDI - 88278							23,85

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SOLDT	**98750**	**SINAPI**	**SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018**	**M**		**96,34**	
COMPOSICAO	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,67	31,04	51,83
INSUMO	10998	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	1,27	35,05	44,51
TOTAL SEM BDI - 98750							96,34

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88317**	**SINAPI**	**SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**31,04**	
COMPOSICAO	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,25	0,25
INSUMO	43492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	2,76	2,76
INSUMO	43468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,73	1,73
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88317							31,04

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88264**	**SINAPI**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**30,09**	
COMPOSICAO	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,81	0,81
INSUMO	43484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,69	1,69
INSUMO	43460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,29	1,29
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88264							30,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88247**	**SINAPI**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**24,79**	
COMPOSICAO	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,62	0,62
INSUMO	43484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,69	1,69
INSUMO	43460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,29	1,29
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1	16,69	16,69
TOTAL SEM BDI - 88247							24,79

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ESCOR	**101619**	**SINAPI**	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026**	**M3**		**514,17**	
COMPOSICAO	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,13505	37,92	5,12
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,504238	23,66	82,91
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,02877	29,47	59,78
INSUMO	4720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,1	333,06	366,36
TOTAL SEM BDI - 101619							514,17

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARGA	**100475**	**SINAPI**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019**	**M3**		**964,92**	
COMPOSICAO	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	2,88	0,54	1,55
COMPOSICAO	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,87	2,39	2,07
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,75	28,89	108,33
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	486	1,13	549,18
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,08	96,25	103,95
INSUMO	123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	19,44	10,28	199,84
TOTAL SEM BDI - 100475							964,92

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ESTRPM	**97734**	**SINAPI**	**PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024**	**M3**		**3.402,18**	
COMPOSICAO	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,2	743,38	892,05
COMPOSICAO	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,8988	15,93	444,42
COMPOSICAO	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,7043	29,06	20,46
COMPOSICAO	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,4877	30,61	14,92
COMPOSICAO	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	18,0917	0,51	9,22
COMPOSICAO	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	6,635	1,41	9,35
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31,3499	23,66	741,73
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31,3499	29,47	923,88
COMPOSICAO	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,96	27,78	165,56
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,192	23,66	28,20
INSUMO	20247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,4365	22,53	9,83
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,6283	3,48	19,58
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0833	9,88	0,82
INSUMO	1358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	M2	1,9404	62,96	122,16
TOTAL SEM BDI - 97734							3.402,18

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARGA	**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**	**M3**		**626,16**	
COMPOSICAO	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	3,56	0,54	1,92
COMPOSICAO	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	1,08	2,39	2,58
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,64	28,89	134,04
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	343,52	1,13	388,17
INSUMO	367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,02	97,50	99,45
TOTAL SEM BDI - 87316							626,16

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SPDA	**104749**	**SINAPI**	**CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**UN**		**20,68**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	30,09	5,60
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	24,79	4,61
INSUMO	416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	1	10,47	10,47
TOTAL SEM BDI - 104749							20,68

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: **SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO** **LEIS SOCIAIS (%):** **113,78** **BDI (%):** **21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SPDA	**96986**	**SINAPI**	**HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**UN**		**122,58**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3882	30,09	11,68
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3882	24,79	9,62
INSUMO	3378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1	101,28	101,28
TOTAL SEM BDI - 96986							122,58

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SPDA	**96977**	**SINAPI**	**CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**M**		**76,41**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0331	30,09	0,99
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0331	24,79	0,82
INSUMO	867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	1,05	71,05	74,60
TOTAL SEM BDI - 96977							76,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTQ	**93659**	**SINAPI**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**	**UN**		**24,55**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,176582	30,09	5,31
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,176582	24,79	4,37
INSUMO	34686	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	UN	1	12,59	12,59
INSUMO	1575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1	2,28	2,28
TOTAL SEM BDI - 93659							24,55

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTEM	**91933**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**M**		**20,51**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,076	30,09	2,28
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,076	24,79	1,88
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	7,66	0,07
INSUMO	1020	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 10 MM2	M	1,2434	13,10	16,28
TOTAL SEM BDI - 91933							20,51

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTEM	**91919**	**SINAPI**	**CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**UN**		**23,89**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,328	30,09	9,86
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,328	24,79	8,13
INSUMO	39276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	5,90	5,90
TOTAL SEM BDI - 91919							23,89

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTEM	**91917**	**SINAPI**	**CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**UN**		**21,98**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,328	30,09	9,86
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,328	24,79	8,13
INSUMO	1884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	3,99	3,99
TOTAL SEM BDI - 91917							21,98

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTEM	**91885**	**SINAPI**	**LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**UN**		**13,59**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	30,09	6,58
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	24,79	5,42
INSUMO	1892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	1,59	1,59
TOTAL SEM BDI - 91885							13,59

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
INSTEM	**91872**	**SINAPI**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**M**		**19,02**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,197	30,09	5,92
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,197	24,79	4,88
INSUMO	2685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	1,017	8,09	8,22
TOTAL SEM BDI - 91872							19,02

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARGA	**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**	**M3**		**825,76**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,23	23,66	265,70
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	261,89	1,13	295,93
INSUMO	1106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	116,4	1,31	152,48

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,16	96,25	111,65
TOTAL SEM BDI - 87367							825,76

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARGA	**87296**	**SINAPI**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019**	**M3**		**627,37**	
COMPOSICAO	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	CHI	2,43	2,20	5,34
COMPOSICAO	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	CHP	0,74	6,91	5,11
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,17	28,89	91,58
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,76	23,66	17,98
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	135,89	1,13	153,55
INSUMO	1106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	181,19	1,31	237,35
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,21	96,25	116,46
TOTAL SEM BDI - 87296							627,37

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PRODC	**94962**	**SINAPI**	**CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**	**M3**		**586,37**	
COMPOSICAO	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,7188	0,54	0,38
COMPOSICAO	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,7623	2,39	1,82
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4811	28,89	42,78
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3433	23,66	55,44
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5782	288,48	166,79
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	212,0194	1,13	239,58
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8269	96,25	79,58
TOTAL SEM BDI - 94962							586,37

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ALVEV	**103334**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**	**M2**		**157,57**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,16	23,66	27,44
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,32	29,47	68,37
COMPOSICAO	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	M3	0,0183	695,40	12,72
INSUMO	37395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0193	41,93	0,80
INSUMO	34547	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 12* CM	M	0,805	3,67	2,95
INSUMO	7267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	UN	56,62	0,80	45,29
TOTAL SEM BDI - 103334							157,57

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ALVEV	**103329**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021**	**M2**		**103,92**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,805	23,66	19,04
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,61	29,47	47,44
COMPOSICAO	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	M3	0,0091	814,06	7,40
INSUMO	37395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,005	41,93	0,20
INSUMO	34557	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	M	0,42	2,32	0,97
INSUMO	7271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	28,31	1,02	28,87
TOTAL SEM BDI - 103329							103,92

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CHAP	**87878**	**SINAPI**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**	**M2**		**5,67**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255	23,66	0,60
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681	29,47	2,00
COMPOSICAO	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0037	829,95	3,07
TOTAL SEM BDI - 87878							5,67

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

MASSI	**87530**	**SINAPI**	**MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024**	**M2**		**44,24**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2362	23,66	5,58
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4724	29,47	13,92
COMPOSICAO	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	M3	0,0304	814,06	24,74
TOTAL SEM BDI - 87530							44,24

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PINTE	**95626**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024**	**M2**		**16,65**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0468	23,66	1,10
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2866	31,50	9,02
INSUMO	7356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,20615	31,69	6,53
TOTAL SEM BDI - 95626							16,65

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**89884**	**SINAPI**	**CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014**	**CHI**		**84,54**	
COMPOSICAO	89880	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1	5,41	5,41
COMPOSICAO	89879	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1	13,41	13,41
COMPOSICAO	89878	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	1	37,30	37,30
COMPOSICAO	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,42	28,42
TOTAL SEM BDI - 89884							84,54

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**89883**	**SINAPI**	**CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014**	**CHP**		**398,72**	
COMPOSICAO	89882	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	H	1	249,56	249,56
COMPOSICAO	89881	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	H	1	64,62	64,62
COMPOSICAO	89880	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1	5,41	5,41
COMPOSICAO	89879	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1	13,41	13,41
COMPOSICAO	89878	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	1	37,30	37,30
COMPOSICAO	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,42	28,42
TOTAL SEM BDI - 89883							398,72

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**5632**	**SINAPI**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014**	**CHI**		**92,45**	
COMPOSICAO	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	32,27	32,27
COMPOSICAO	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	12,58	12,58
COMPOSICAO	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	47,60	47,60
TOTAL SEM BDI - 5632							92,45

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**5631**	**SINAPI**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014**	**CHP**		**231,00**	
COMPOSICAO	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	32,27	32,27
COMPOSICAO	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	79,05	79,05

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

COMPOSICAO	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	59,50	59,50
COMPOSICAO	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	12,58	12,58
COMPOSICAO	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	47,60	47,60
TOTAL SEM BDI - 5631							231,00

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88310**	**SINAPI**	**PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**31,50**	
COMPOSICAO	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,32	0,32
INSUMO	43490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	2,30	2,30
INSUMO	43466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	2,58	2,58
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	4783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88310							31,50

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95378**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,33**	
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,0212	15,94	0,33
TOTAL SEM BDI - 95378							0,33

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95330**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,25**	
INSUMO	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	0,01154	21,80	0,25
TOTAL SEM BDI - 95330							0,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95403**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**1,97**	
INSUMO	2707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	0,01476	134,14	1,97
TOTAL SEM BDI - 95403							1,97

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95405**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**1,12**	
INSUMO	4069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,0212	53,29	1,12
TOTAL SEM BDI - 95405							1,12

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95392**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,11**	
INSUMO	253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	H	0,00509	21,80	0,11
TOTAL SEM BDI - 95392							0,11

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95393**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,46**	
INSUMO	6122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	H	0,0212	21,80	0,46
TOTAL SEM BDI - 95393							0,46

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88316**	**SINAPI**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**23,66**	
COMPOSICAO	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,33	0,33
INSUMO	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,89	1,89
INSUMO	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,00	1,00
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	15,94	15,94
TOTAL SEM BDI - 88316							23,66

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91689**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015**	**H**		**0,01**	
INSUMO	14618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,0000148	1.252,51	0,01
TOTAL SEM BDI - 91689							0,01

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91688**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**0,09**	
INSUMO	14618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,000072	1.252,51	0,09
TOTAL SEM BDI - 91688							0,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88297**	**SINAPI**	**OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**28,96**	
COMPOSICAO	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,26	0,26
INSUMO	43488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,05	0,05
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	4230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	1	23,02	23,02
TOTAL SEM BDI - 88297							28,96

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91691**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**1,49**	
INSUMO	2705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,36	1,10	1,49
TOTAL SEM BDI - 91691							1,49

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91690**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**0,06**	
INSUMO	14618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,00005	1.252,51	0,06
TOTAL SEM BDI - 91690							0,06

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95309**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,24**	
INSUMO	6117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	0,01476	16,69	0,24
TOTAL SEM BDI - 95309							0,24

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91532**	**SINAPI**	**COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**6,87**	
INSUMO	4222	SINAPI	GASOLINA COMUM	L	1,03	6,67	6,87
TOTAL SEM BDI - 91532							6,87

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91531**	**SINAPI**	**COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**1,04**	
INSUMO	13458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000667	15.701,54	1,04
TOTAL SEM BDI - 91531							1,04

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91530**	**SINAPI**	**COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015**	**H**		**0,22**	
INSUMO	13458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000143	15.701,54	0,22
TOTAL SEM BDI - 91530							0,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91529**	**SINAPI**	**COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**0,83**	
INSUMO	13458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000533	15.701,54	0,83
TOTAL SEM BDI - 91529							0,83

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95371**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,46**	
INSUMO	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,0212	21,80	0,46
TOTAL SEM BDI - 95371							0,46

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**9,60**	
INSUMO	4222	SINAPI	GASOLINA COMUM	L	1,44	6,67	9,60
TOTAL SEM BDI - 91276							9,60

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,70**	
INSUMO	1442	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	UN	0,0000667	10.637,56	0,70
TOTAL SEM BDI - 91275							0,70

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,15**	
INSUMO	1442	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	UN	0,0000143	10.637,56	0,15
TOTAL SEM BDI - 91274							0,15

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

DEPR	**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**	**H**		**0,56**	
INSUMO	1442	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	UN	0,0000533	10.637,56	0,56
TOTAL SEM BDI - 91273							0,56

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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. AF_06/2014**	**H**		**4,77**	
INSUMO	37758	SINAPI	CAMINHAO 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)	UN	0,0000057	745.573,13	4,24
INSUMO	37736	SINAPI	TANQUE DE ACO 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 CAMINHAO)	UN	0,0000058	91.750,00	0,53
TOTAL SEM BDI - 91398							4,77

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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 - JUROS. AF_06/2014**	**H**		**11,83**	
INSUMO	37758	SINAPI	CAMINHAO 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)	UN	0,0000141	745.573,13	10,51
INSUMO	37736	SINAPI	TANQUE DE ACO 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 CAMINHAO)	UN	0,0000144	91.750,00	1,32
TOTAL SEM BDI - 91397							11,83

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014**	**H**		**30,62**	
INSUMO	37758	SINAPI	CAMINHAO 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)	UN	0,0000343	745.573,13	25,57
INSUMO	37736	SINAPI	TANQUE DE ACO 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 CAMINHAO)	UN	0,0000551	91.750,00	5,05
TOTAL SEM BDI - 91396							30,62

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88282**	**SINAPI**	**MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**27,59**	
COMPOSICAO	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,11	0,11
INSUMO	43488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,05	0,05
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	4093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88282							27,59

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**236,05**	
INSUMO	4221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	32,16	7,34	236,05
TOTAL SEM BDI - 53831							236,05

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**54,26**	
INSUMO	37758	SINAPI	CAMINHAO 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)	UN	0,0000643	745.573,13	47,94

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

INSUMO	37736	SINAPI	TANQUE DE ACO 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 CAMINHAO)	UN	0,0000689	91.750,00	6,32
TOTAL SEM BDI - 5763							54,26

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**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**	**CHI**		**2,20**	
COMPOSICAO	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	H	1	0,41	0,41
COMPOSICAO	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	H	1	1,79	1,79
TOTAL SEM BDI - 89226							2,20

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**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**	**CHP**		**6,91**	
COMPOSICAO	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	H	1	2,75	2,75
COMPOSICAO	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	H	1	1,96	1,96
COMPOSICAO	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	H	1	0,41	0,41
COMPOSICAO	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	H	1	1,79	1,79
TOTAL SEM BDI - 89225							6,91

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88377**	**SINAPI**	**OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**28,89**	
COMPOSICAO	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,19	0,19
INSUMO	43488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,05	0,05
INSUMO	37666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	1	23,02	23,02
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
TOTAL SEM BDI - 88377							28,89

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,41**	
INSUMO	36397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000148	28.027,81	0,41
TOTAL SEM BDI - 89222							0,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**1,79**	
INSUMO	36397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000064	28.027,81	1,79
TOTAL SEM BDI - 89221							1,79

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**2,75**	
INSUMO	2705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	2,5	1,10	2,75
TOTAL SEM BDI - 89224							2,75

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**1,96**	
INSUMO	36397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00007	28.027,81	1,96
TOTAL SEM BDI - 89223							1,96

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95389**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,19**	
INSUMO	37666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,00831	23,02	0,19
TOTAL SEM BDI - 95389							0,19

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88245**	**SINAPI**	**ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**29,26**	
COMPOSICAO	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,25	0,25
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88245							29,26

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88238**	**SINAPI**	**AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**24,09**	
COMPOSICAO	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,19	0,19
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	1	16,69	16,69
TOTAL SEM BDI - 88238							24,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95314**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,25**	
INSUMO	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	H	0,01154	21,80	0,25
TOTAL SEM BDI - 95314							0,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95308**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,19**	
INSUMO	6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,01154	16,69	0,19
TOTAL SEM BDI - 95308							0,19

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**88831**	**SINAPI**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023**	**CHI**		**0,54**	
COMPOSICAO	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	H	1	0,10	0,10
COMPOSICAO	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	H	1	0,44	0,44
TOTAL SEM BDI - 88831							0,54

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**88830**	**SINAPI**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023**	**CHP**		**2,39**	
COMPOSICAO	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	H	1	1,37	1,37
COMPOSICAO	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	H	1	0,48	0,48
COMPOSICAO	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	H	1	0,10	0,10
COMPOSICAO	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	H	1	0,44	0,44
TOTAL SEM BDI - 88830							2,39

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95390**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,08**	
INSUMO	44503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	H	0,00509	17,08	0,08
TOTAL SEM BDI - 95390							0,08

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**93278**	**SINAPI**	**GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016**	**H**		**0,08**	

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

INSUMO	36487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,0000148	6.034,74	0,08
TOTAL SEM BDI - 93278							0,08

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**93277**	**SINAPI**	**GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016**	**H**		**0,38**	
INSUMO	36487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,000064	6.034,74	0,38
TOTAL SEM BDI - 93277							0,38

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88295**	**SINAPI**	**OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**29,07**	
COMPOSICAO	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,37	0,37
INSUMO	43488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,05	0,05
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	4253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	H	1	23,02	23,02
TOTAL SEM BDI - 88295							29,07

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**93280**	**SINAPI**	**GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016**	**H**		**0,85**	
INSUMO	2705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,78	1,10	0,85
TOTAL SEM BDI - 93280							0,85

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**93279**	**SINAPI**	**GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016**	**H**		**0,36**	
INSUMO	36487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,00006	6.034,74	0,36
TOTAL SEM BDI - 93279							0,36

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95344**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,20**	
INSUMO	44497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H	0,01154	17,97	0,20
TOTAL SEM BDI - 95344							0,20

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88317**	**SINAPI**	**SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**31,04**	
COMPOSICAO	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,25	0,25
INSUMO	43492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	2,76	2,76
INSUMO	43468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,73	1,73
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88317							31,04

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95379**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,25**	
INSUMO	6160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	H	0,01154	21,80	0,25
TOTAL SEM BDI - 95379							0,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95332**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,81**	
INSUMO	2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,03732	21,80	0,81
TOTAL SEM BDI - 95332							0,81

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95316**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,62**	
INSUMO	247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,03732	16,69	0,62
TOTAL SEM BDI - 95316							0,62

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**91533**	**SINAPI**	**COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015**	**CHP**		**37,92**	
COMPOSICAO	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1	6,87	6,87
COMPOSICAO	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1	1,04	1,04
COMPOSICAO	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	H	1	0,22	0,22

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

COMPOSICAO	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1	0,83	0,83
COMPOSICAO	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,96	28,96
TOTAL SEM BDI - 91533							37,92

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88309**	**SINAPI**	**PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**29,47**	
COMPOSICAO	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,46	0,46
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88309							29,47

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PRODC	**94971**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**	**M3**		**743,38**	
COMPOSICAO	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	CHI	0,6067	2,20	1,33
COMPOSICAO	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	CHP	0,6434	6,91	4,44
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2501	28,89	36,11
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9792	23,66	46,82
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5972	288,48	172,28
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	364,9433	1,13	412,38
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7275	96,25	70,02
TOTAL SEM BDI - 94971							743,38

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARMAC	**92767**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**	**KG**		**15,93**	
COMPOSICAO	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	1	11,30	11,30
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1055	29,26	3,08
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0172	24,09	0,41
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	21,44	0,53
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	2,816	0,22	0,61
TOTAL SEM BDI - 92767							15,93

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**91693**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015**	**CHI**		**29,06**	
COMPOSICAO	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	H	1	0,01	0,01
COMPOSICAO	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1	0,09	0,09
COMPOSICAO	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,96	28,96
TOTAL SEM BDI - 91693							29,06

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**91692**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015**	**CHP**		**30,61**	
COMPOSICAO	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1	1,49	1,49
COMPOSICAO	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1	0,06	0,06
COMPOSICAO	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	H	1	0,01	0,01
COMPOSICAO	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1	0,09	0,09
COMPOSICAO	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,96	28,96
TOTAL SEM BDI - 91692							30,61

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**90587**	**SINAPI**	**VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015**	**CHI**		**0,51**	
COMPOSICAO	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	H	1	0,09	0,09

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

COMPOSICAO	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	H	1	0,42	0,42
TOTAL SEM BDI - 90587							0,51

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**90586**	**SINAPI**	**VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015**	**CHP**		**1,41**	
COMPOSICAO	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	H	1	0,57	0,57
COMPOSICAO	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	H	1	0,33	0,33
COMPOSICAO	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	H	1	0,09	0,09
COMPOSICAO	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	H	1	0,42	0,42
TOTAL SEM BDI - 90586							1,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88261**	**SINAPI**	**CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**27,78**	
COMPOSICAO	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,30	0,30
INSUMO	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,78	1,78
INSUMO	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,45	0,45
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	1214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	1	20,75	20,75
TOTAL SEM BDI - 88261							27,78

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88239**	**SINAPI**	**AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**23,66**	
COMPOSICAO	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,24	0,24
INSUMO	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,78	1,78
INSUMO	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,45	0,45
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	1	16,69	16,69
TOTAL SEM BDI - 88239							23,66

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88264**	**SINAPI**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**30,09**	
COMPOSICAO	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,81	0,81
INSUMO	43484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,69	1,69
INSUMO	43460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,29	1,29
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
TOTAL SEM BDI - 88264							30,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88247**	**SINAPI**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**24,79**	
COMPOSICAO	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,62	0,62
INSUMO	43484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,69	1,69
INSUMO	43460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,29	1,29
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1	16,69	16,69
TOTAL SEM BDI - 88247							24,79

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

ARGA	**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**	**M3**		**695,40**	
COMPOSICAO	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	3,45	0,54	1,86
COMPOSICAO	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	1,05	2,39	2,50
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5	28,89	130,00
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	195,86	1,13	221,32
INSUMO	1106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	174,1	1,31	228,07
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,16	96,25	111,65
TOTAL SEM BDI - 87292							695,40

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARGA	**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**	**M3**		**814,06**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,1	23,66	262,62
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	192,52	1,13	217,54
INSUMO	1106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	171,13	1,31	224,18
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,14	96,25	109,72
TOTAL SEM BDI - 87369							814,06

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARGA	**87377**	**SINAPI**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019**	**M3**		**829,95**	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,02	23,66	260,73
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	422,63	1,13	477,57
INSUMO	367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,94	97,50	91,65
TOTAL SEM BDI - 87377							829,95

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**89880**	**SINAPI**	**CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014**	**H**		**5,41**	
INSUMO	37763	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000057	754.310,25	4,29
INSUMO	37744	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	UN	0,0000059	190.909,09	1,12
TOTAL SEM BDI - 89880							5,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**89879**	**SINAPI**	**CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014**	**H**		**13,41**	
INSUMO	37763	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000141	754.310,25	10,63
INSUMO	37744	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	UN	0,0000146	190.909,09	2,78
TOTAL SEM BDI - 89879							13,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**89878**	**SINAPI**	**CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014**	**H**		**37,30**	
INSUMO	37763	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000342	754.310,25	25,79
INSUMO	37744	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	UN	0,0000603	190.909,09	11,51
TOTAL SEM BDI - 89878							37,30

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88281**	**SINAPI**	**MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**28,42**	
COMPOSICAO	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,11	0,11
INSUMO	43488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,05	0,05
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	20020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	H	1	22,63	22,63
TOTAL SEM BDI - 88281							28,42

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**89882**	**SINAPI**	**CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014**	**H**		**249,56**	
INSUMO	4221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	34	7,34	249,56
TOTAL SEM BDI - 89882							249,56

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**89881**	**SINAPI**	**CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014**	**H**		**64,62**	
INSUMO	37763	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000642	754.310,25	48,42
INSUMO	37744	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	UN	0,0000849	190.909,09	16,20
TOTAL SEM BDI - 89881							64,62

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88294**	**SINAPI**	**OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**32,27**	
COMPOSICAO	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,30	0,30
INSUMO	43488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,05	0,05
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	4234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	H	1	26,29	26,29
TOTAL SEM BDI - 88294							32,27

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**5628**	**SINAPI**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014**	**H**		**12,58**	
INSUMO	10685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	UN	0,0000148	850.000,00	12,58
TOTAL SEM BDI - 5628							12,58

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**5627**	**SINAPI**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014**	**H**		**47,60**	
INSUMO	10685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	UN	0,000056	850.000,00	47,60
TOTAL SEM BDI - 5627							47,60

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**5630**	**SINAPI**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014**	**H**		**79,05**	
INSUMO	4221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	10,77	7,34	79,05
TOTAL SEM BDI - 5630							79,05

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**5629**	**SINAPI**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014**	**H**		**59,50**	
INSUMO	10685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	UN	0,00007	850.000,00	59,50
TOTAL SEM BDI - 5629							59,50

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 3

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95372**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,32**	
INSUMO	4783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	H	0,01476	21,80	0,32
TOTAL SEM BDI - 95372							0,32

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95378**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,33**	
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,0212	15,94	0,33
TOTAL SEM BDI - 95378							0,33

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95360**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,26**	
INSUMO	4230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	0,01154	23,02	0,26
TOTAL SEM BDI - 95360							0,26

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95347**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,11**	
INSUMO	4093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	H	0,00509	21,80	0,11
TOTAL SEM BDI - 95347							0,11

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,41**	
INSUMO	36397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000148	28.027,81	0,41
TOTAL SEM BDI - 89222							0,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**1,79**	
INSUMO	36397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000064	28.027,81	1,79
TOTAL SEM BDI - 89221							1,79

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**2,75**	
INSUMO	2705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	2,5	1,10	2,75
TOTAL SEM BDI - 89224							2,75

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**1,96**	
INSUMO	36397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00007	28.027,81	1,96
TOTAL SEM BDI - 89223							1,96

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95389**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,19**	
INSUMO	37666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,00831	23,02	0,19
TOTAL SEM BDI - 95389							0,19

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95314**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,25**	
INSUMO	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	H	0,01154	21,80	0,25
TOTAL SEM BDI - 95314							0,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95308**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,19**	
INSUMO	6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,01154	16,69	0,19
TOTAL SEM BDI - 95308							0,19

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,10**	
INSUMO	10535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000148	6.890,17	0,10
TOTAL SEM BDI - 88827							0,10

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,44**	
INSUMO	10535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000064	6.890,17	0,44
TOTAL SEM BDI - 88826							0,44

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 3

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

DEPR	**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**	**H**		**1,37**	
INSUMO	2705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,25	1,10	1,37
TOTAL SEM BDI - 88829							1,37

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,48**	
INSUMO	10535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00007	6.890,17	0,48
TOTAL SEM BDI - 88828							0,48

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95358**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,37**	
INSUMO	4253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	H	0,01637	23,02	0,37
TOTAL SEM BDI - 95358							0,37

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95379**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,25**	
INSUMO	6160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	H	0,01154	21,80	0,25
TOTAL SEM BDI - 95379							0,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91532**	**SINAPI**	**COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**6,87**	
INSUMO	4222	SINAPI	GASOLINA COMUM	L	1,03	6,67	6,87
TOTAL SEM BDI - 91532							6,87

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91531**	**SINAPI**	**COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**1,04**	
INSUMO	13458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000667	15.701,54	1,04
TOTAL SEM BDI - 91531							1,04

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91530**	**SINAPI**	**COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015**	**H**		**0,22**	
INSUMO	13458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000143	15.701,54	0,22
TOTAL SEM BDI - 91530							0,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91529**	**SINAPI**	**COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**0,83**	
INSUMO	13458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000533	15.701,54	0,83
TOTAL SEM BDI - 91529							0,83

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88297**	**SINAPI**	**OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**28,96**	
INSUMO	43488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,05	0,05
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	4230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	1	23,02	23,02
COMPOSICAO	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,26	0,26
TOTAL SEM BDI - 88297							28,96

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95371**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,46**	
INSUMO	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,0212	21,80	0,46
TOTAL SEM BDI - 95371							0,46

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**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**	**CHI**		**2,20**	
COMPOSICAO	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	H	1	0,41	0,41
COMPOSICAO	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	H	1	1,79	1,79
TOTAL SEM BDI - 89226							2,20

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 3

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CUSTH	**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**	**CHP**		**6,91**	
COMPOSICAO	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	H	1	2,75	2,75
COMPOSICAO	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	H	1	1,96	1,96
COMPOSICAO	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	H	1	0,41	0,41
COMPOSICAO	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	H	1	1,79	1,79
TOTAL SEM BDI - 89225							6,91

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88377**	**SINAPI**	**OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**28,89**	
INSUMO	43488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,13	1,13
INSUMO	43464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,05	0,05
INSUMO	37666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	1	23,02	23,02
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
COMPOSICAO	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,19	0,19
TOTAL SEM BDI - 88377							28,89

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88316**	**SINAPI**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**23,66**	
INSUMO	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,89	1,89
INSUMO	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,00	1,00
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	15,94	15,94
COMPOSICAO	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,33	0,33
TOTAL SEM BDI - 88316							23,66

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ARMAC	**92799**	**SINAPI**	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022**	**KG**		**11,30**	
INSUMO	43059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,07	7,69	8,22
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0933	29,26	2,72
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0152	24,09	0,36
TOTAL SEM BDI - 92799							11,30

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88245**	**SINAPI**	**ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**29,26**	
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
COMPOSICAO	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,25	0,25
TOTAL SEM BDI - 88245							29,26

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88238**	**SINAPI**	**AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**24,09**	
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 3

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	1	16,69	16,69
COMPOSICAO	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,19	0,19
TOTAL SEM BDI - 88238							24,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91689**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015**	**H**		**0,01**	
INSUMO	14618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,0000148	1.252,51	0,01
TOTAL SEM BDI - 91689							0,01

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91688**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**0,09**	
INSUMO	14618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,000072	1.252,51	0,09
TOTAL SEM BDI - 91688							0,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91691**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**1,49**	
INSUMO	2705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,36	1,10	1,49
TOTAL SEM BDI - 91691							1,49

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**91690**	**SINAPI**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015**	**H**		**0,06**	
INSUMO	14618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,00005	1.252,51	0,06
TOTAL SEM BDI - 91690							0,06

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**90583**	**SINAPI**	**VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015**	**H**		**0,09**	
INSUMO	13896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0000296	3.310,25	0,09
TOTAL SEM BDI - 90583							0,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**90582**	**SINAPI**	**VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015**	**H**		**0,42**	
INSUMO	13896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,000128	3.310,25	0,42
TOTAL SEM BDI - 90582							0,42

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**90585**	**SINAPI**	**VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015**	**H**		**0,57**	
INSUMO	2705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,52	1,10	0,57
TOTAL SEM BDI - 90585							0,57

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**90584**	**SINAPI**	**VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015**	**H**		**0,33**	
INSUMO	13896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0001	3.310,25	0,33
TOTAL SEM BDI - 90584							0,33

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95329**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,30**	
INSUMO	1214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	0,01476	20,75	0,30
TOTAL SEM BDI - 95329							0,30

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95309**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,24**	
INSUMO	6117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	0,01476	16,69	0,24
TOTAL SEM BDI - 95309							0,24

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95332**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,81**	
INSUMO	2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,03732	21,80	0,81
TOTAL SEM BDI - 95332							0,81

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95316**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,62**	
INSUMO	247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,03732	16,69	0,62
TOTAL SEM BDI - 95316							0,62

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**88831**	**SINAPI**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023**	**CHI**		**0,54**	

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 3

DATA BASE: **SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO** **LEIS SOCIAIS (%):** **113,78** **BDI (%):** **21,50**

COMPOSICAO	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	H	1	0,10	0,10
COMPOSICAO	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	H	1	0,44	0,44
TOTAL SEM BDI - 88831							0,54

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
CUSTH	**88830**	**SINAPI**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023**	**CHP**		**2,39**	
COMPOSICAO	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	H	1	1,37	1,37
COMPOSICAO	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	H	1	0,48	0,48
COMPOSICAO	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	H	1	0,10	0,10
COMPOSICAO	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	H	1	0,44	0,44
TOTAL SEM BDI - 88830							2,39

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95346**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,11**	
INSUMO	20020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	H	0,00509	22,63	0,11
TOTAL SEM BDI - 95346							0,11

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95357**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,30**	
INSUMO	4234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	H	0,01154	26,29	0,30
TOTAL SEM BDI - 95357							0,30

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 4

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95360**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,26**	
INSUMO	4230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	0,01154	23,02	0,26
TOTAL SEM BDI - 95360							0,26

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,41**	
INSUMO	36397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000148	28.027,81	0,41
TOTAL SEM BDI - 89222							0,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**1,79**	
INSUMO	36397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000064	28.027,81	1,79
TOTAL SEM BDI - 89221							1,79

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**2,75**	
INSUMO	2705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	2,5	1,10	2,75
TOTAL SEM BDI - 89224							2,75

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**1,96**	
INSUMO	36397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00007	28.027,81	1,96
TOTAL SEM BDI - 89223							1,96

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95389**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,19**	
INSUMO	37666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,00831	23,02	0,19
TOTAL SEM BDI - 95389							0,19

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95378**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,33**	
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,0212	15,94	0,33
TOTAL SEM BDI - 95378							0,33

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88245**	**SINAPI**	**ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**29,26**	
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	H	1	21,80	21,80
COMPOSICAO	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,25	0,25
TOTAL SEM BDI - 88245							29,26

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**88238**	**SINAPI**	**AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**24,09**	
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,81	1,81
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,90	0,90
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,11	0,11
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,42	1,42
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,48	0,48
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	2,49	2,49
INSUMO	6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	1	16,69	16,69
COMPOSICAO	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,19	0,19
TOTAL SEM BDI - 88238							24,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95314**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,25**	
INSUMO	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	H	0,01154	21,80	0,25
TOTAL SEM BDI - 95314							0,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 4

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

LIVR	**95308**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,19**	
INSUMO	6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,01154	16,69	0,19
TOTAL SEM BDI - 95308							0,19

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,10**	
INSUMO	10535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000148	6.890,17	0,10
TOTAL SEM BDI - 88827							0,10

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,44**	
INSUMO	10535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000064	6.890,17	0,44
TOTAL SEM BDI - 88826							0,44

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**1,37**	
INSUMO	2705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,25	1,10	1,37
TOTAL SEM BDI - 88829							1,37

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DEPR	**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**	**H**		**0,48**	
INSUMO	10535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00007	6.890,17	0,48
TOTAL SEM BDI - 88828							0,48

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 5

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95314**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,25**	
INSUMO	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	H	0,01154	21,80	0,25
TOTAL SEM BDI - 95314							0,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
LIVR	**95308**	**SINAPI**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**H**		**0,19**	
INSUMO	6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,01154	16,69	0,19
TOTAL SEM BDI - 95308							0,19

MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI PARA SERVIÇOS

DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,000%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,800%
R	RISCOS	0,970%
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,590%
L	LUCRO	7,620%
T	TRIBUTOS E IMPOSTOS	6,650%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONSTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60% = 3%)	3,000%
	ISS COBRADO NO MUNICÍPIO CONFORME O TIPO DA OBRA	5,000%
	PARTICIPAÇÃO DO CUSTO DE MÃO OBRA (SERVIÇOS) EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA	60,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,000%
BDI	**TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS**	**21,50%**

$$BDI = \{ [(1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)] / [1 - (PIS + COFINS + ISS + CPRB)] \} - 1$$

OBSERVAÇÕES

OBS-1: Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBS-2: Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos, 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.

OBS-3: Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 14.973, de 16 de setembro de 2024, deverá ser adotada na contribuição previenciária sobre a receita bruta, uma alíquota de 3,6% em orçamentos COM Desoneraçao e de 0% em orçamentos SEM Desoneração.

OBS-4: Para o tipo de obra “Construção de Edifícios”, enquadram-se: a construção de edifícios residenciais de qualquer tipo; casas e residências unifamiliares; edifícios residenciais multifamiliares, incluindo edifícios de grande altura (arranha-céus); a construção de edifícios comerciais de qualquer tipo; consultórios e clínicas médicas; escolas; escritórios comerciais; hospitais; hotéis, motéis e outros tipos de alojamento; lojas, galerias e centros comerciais; restaurantes e outros estabelecimentos similares; shopping centers; a construção de edifícios destinados a outros usos específicos; armazéns e depósitos; edifícios garagem, inclusive garagens subterrâneas; edifícios para uso agropecuário; estações para trens e metropolitanos; estádios esportivos e quadras cobertas; igrejas e outras construções para fins religiosos (templos); instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.); penitenciárias e presídios; postos de combustível; a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.); as reformas, manutenções correntes, complementações e alterações de edifícios de qualquer natureza já existentes; a montagem de edifícios e casas pré-moldadas ou pré-fabricadas de qualquer material, de natureza permanente ou temporária, quando não realizadas pelo próprio fabricante, conforme classificação 4120-4/00 do CNAE.

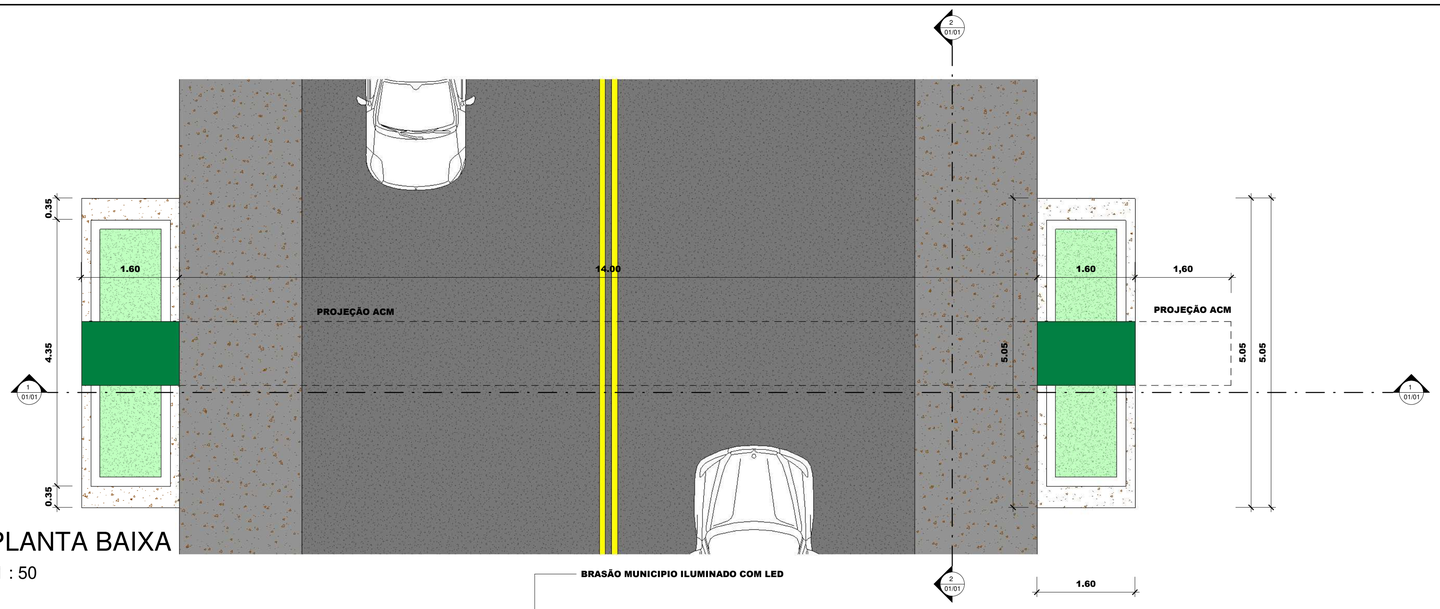


MUNICÍPIO DE PAQUETA - PI
CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE PAQUETÁ-PI
PLANILHA DE LEIS SOCIAIS - SINAPI

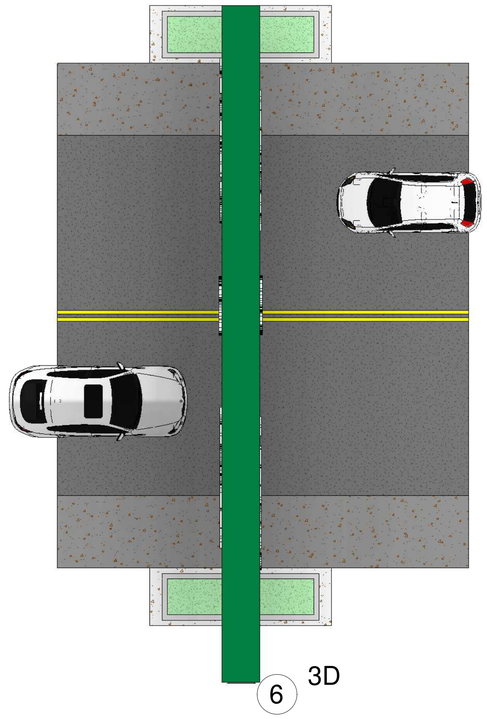
DATA BASE: SINAPI PI 04/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 04/2026, SEM DESONERAÇÃO **LEIS SOCIAIS (%): 113,78** **BDI (%): 21,50**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	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 ACIDENTES 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	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,67%	Não incide	17,67%	Não incide
B2	FERIADOS	3,92%	Não incide	3,92%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,93%	8,31%	10,93%	8,31%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,24%	Não incide	1,24%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,52%	8,77%	11,52%	8,77%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,03%	18,41%	47,03%	18,41%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,02%	4,58%	6,02%	4,58%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,16%	0,12%	0,16%	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,84%	2,16%	2,84%	2,16%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,57%	1,95%	2,57%	1,95%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,51%	0,39%	0,51%	0,39%
C	TOTAL	12,10%	9,20%	12,10%	9,20%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	11,51%	4,10%	17,31%	6,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,52%	0,40%	0,54%	0,41%
D	TOTAL	12,03%	4,50%	17,85%	7,18%
GRUPO A + B + C + D					
TOTAL		**97,96%**	**58,91%**	**113,78%**	**71,59%**

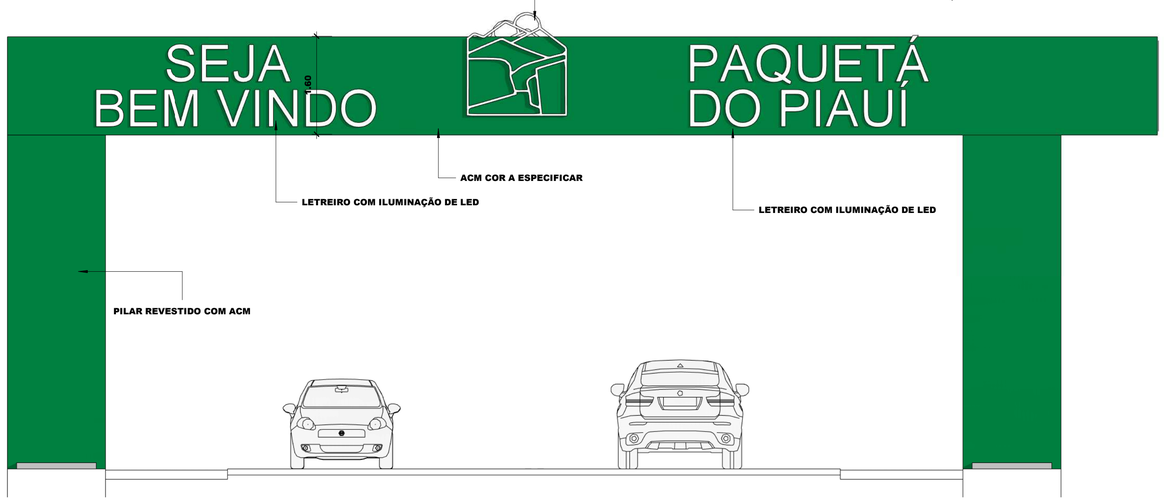
FONTE: http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx



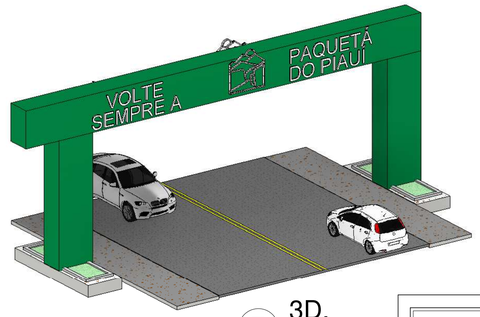
4 PLANTA BAIXA
1 : 50



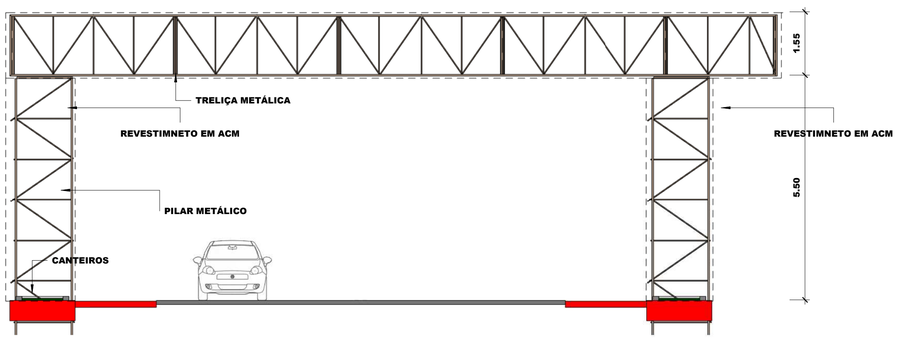
6 3D



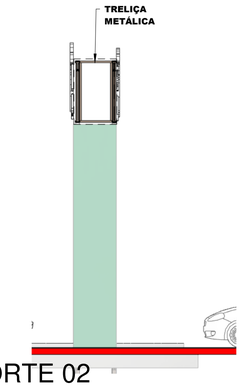
5 VISTA
1 : 50



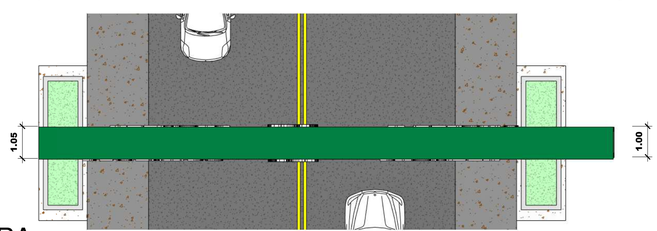
7 3D.



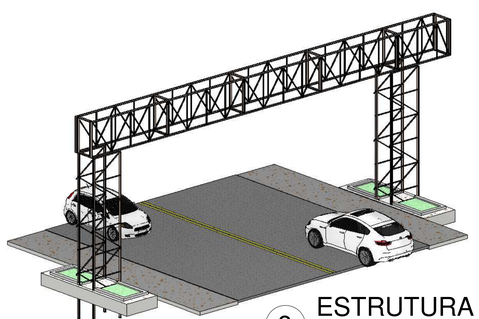
1 CORTE 01
1 : 75



2 CORTE 02
1 : 75



3 COBERTURA
1 : 100



8 ESTRUTURA METÁLICA

Título:
PROJETO ARQUITETÔNICO

Tipo: **EXECUTIVO**

Conteúdo: **PLANTA BAIXA, CORTES, FACHADA E 3D**

Local: **SEDE DO MUNICIPIO, PAQUETÁ DO PIAUÍ -PI**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ DO PIAUÍ**
CNPJ: 01.612.601/0001-18

Situação:

Autora e resp. tec.:

Áreas:

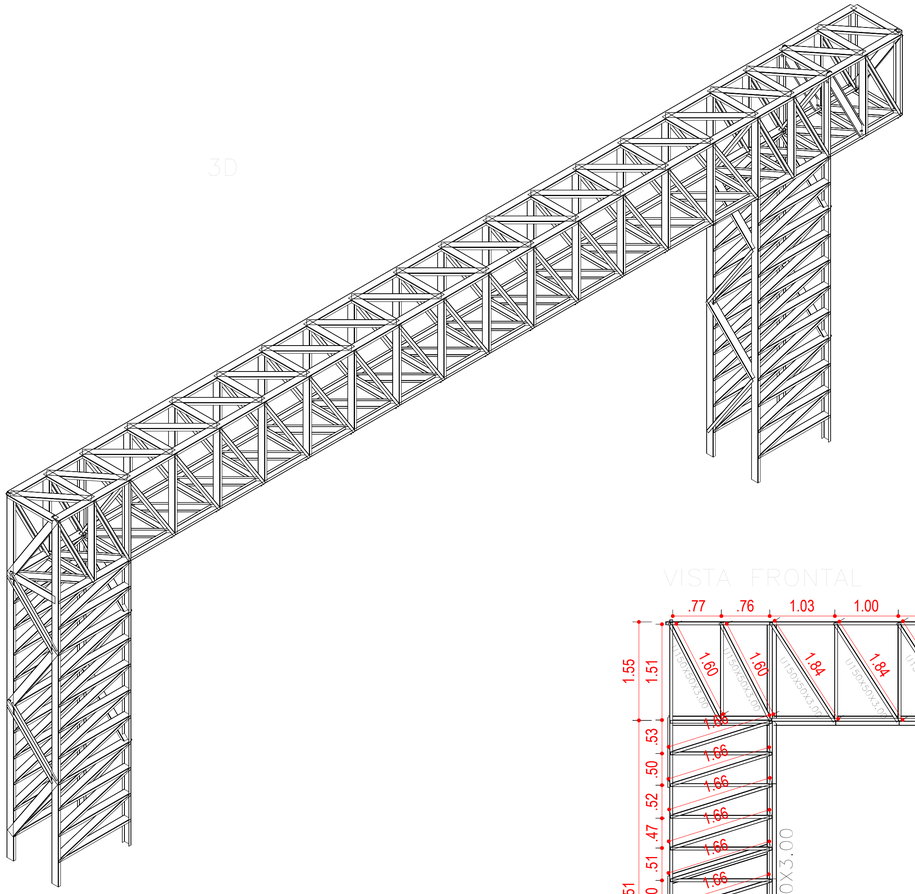
Escala: INDICADA

Data: 20/04/2026

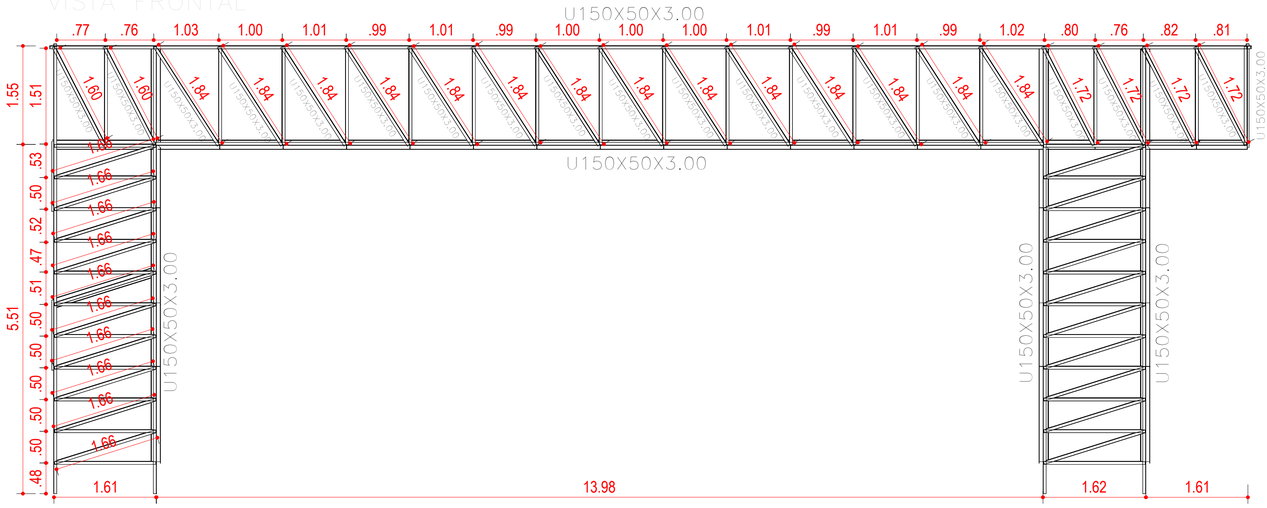
Prancha: 01/01

Aprovação

3D



VISTA FRONTAL



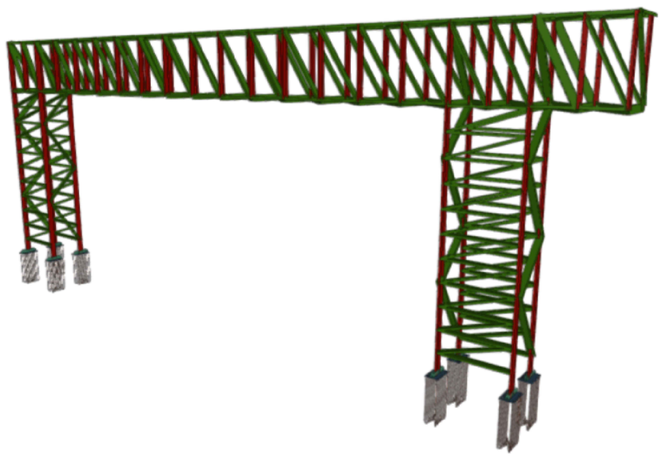


Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m^3)	Série (m^3)	Material (m^3)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço dobrado	CF-26	U	U150X50X3.0	519.856	519.856	519.856	0.374	0.374	0.374	2938.80	2938.80	2938.80

PORTAL DE PAQUETÁ
PORTAL DE PAQUETÁ
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010
Aço dobrado: CF-26
Escala: 1:100

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ

CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA NO MUNICÍPIO DE PAQUETÁ-PI
ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PAQUETÁ-PI

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:

INSTRUMENTO/CONVÊNIO/TERMO DE COMPROMISSO:

DATA: -

ESCALA: 1:1000

DADOS DOS DESENHOS:
- DETALHAMENTO ESTRUTURA METÁLICA
-
-

PRANCHA: 01/03

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS: PROJETO ESTRUTURAL_PORTAL_PAQUETA

IN GOD I TRUST!



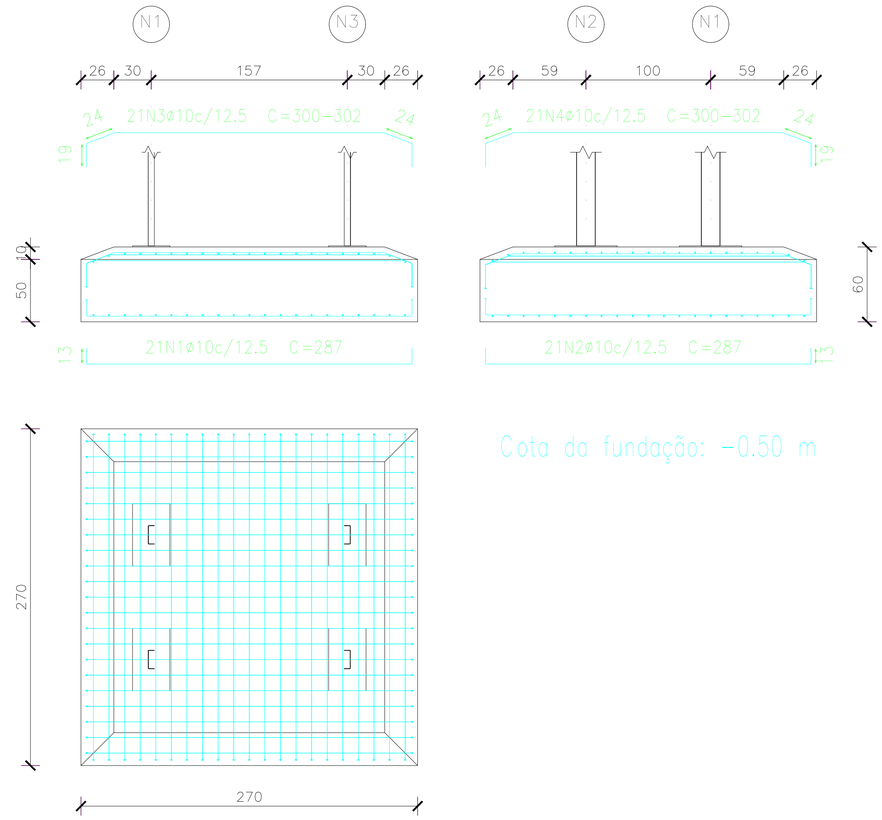
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
(N1 - N2 - N3 - N4) (N5 - N6 - N7 - N8)	1	ø10	21	13	261	13	287	6027	37.1	
	2	ø10	21	13	261	13	287	6027	37.1	
	3	ø10	21		VAR.		VAR.	6342	39.1	
	4	ø10	21		VAR.		VAR.	6342	39.1	
								Total+10%:	167.6	
								(x2):	335.2	
								ø10:	335.2	0.0
								Total:	335.2	0.0

Quadro de arranques		
Referências	Pernos de Placas de Ancoragem	Dimensão de Placas de Ancoragem
N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7 e N8	12 Parafusos ø 20	Placa base (300x500x9)

Resumo Aço Elemento e Placa de ancoragem		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50	ø10	494.8	335

Quadro de arranques		
Referências	Pernos de Placas de Ancoragem	Dimensão de Placas de Ancoragem
N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7 e N8	12 Parafusos ø 20	Placa base (300x500x9)

(N1 - N2 - N3 - N4) e (N5 - N6 - N7 - N8)



Cota da fundação: -0.50 m

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ

CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA NO MUNICÍPIO DE PAQUETÁ-PI

ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PAQUETÁ-PI

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:

INSTRUMENTO/CONVÊNIO/TERMO DE COMPROMISSO:

DATA: -

ESCALA: 1:1000

DADOS DOS DESENHOS:
-DETALHAMENTO FUNDAÇÃO
-
-

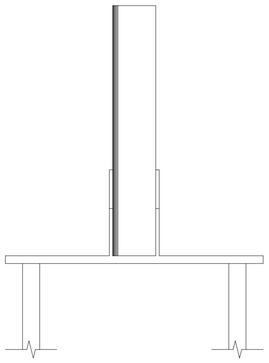
PRANCHA: 02/03

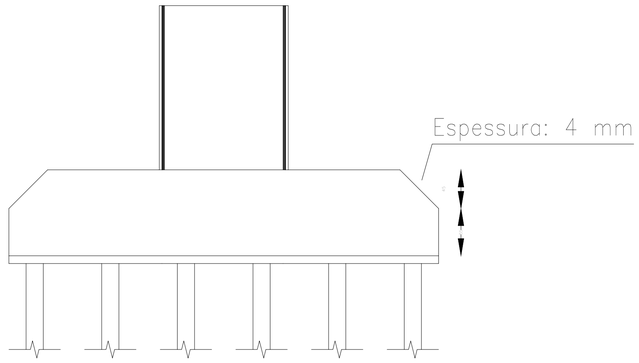
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

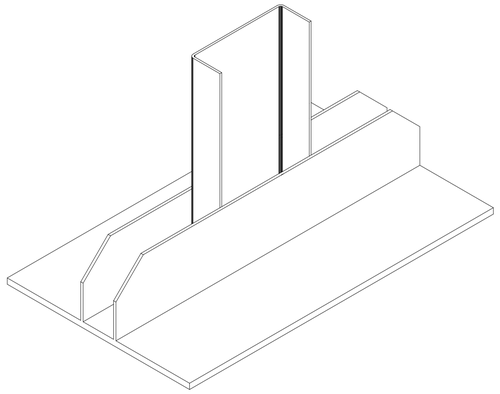
TITULO DOS DESENHOS: PROJETO ESTRUTURAL_PORTAL_PAQUETA

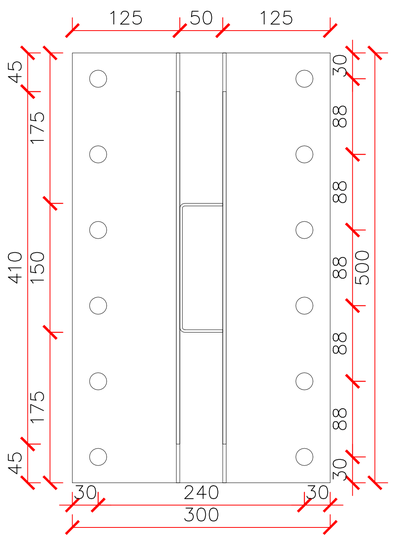
IN GOD I TRUST!

Tipo 1
Dimensões Placa = 300x500x9 mm (A-36)
Parafusos = 12ø20 mm, ISO 898.C4.6
Ref. pilares : =======
Escala 1 : 10



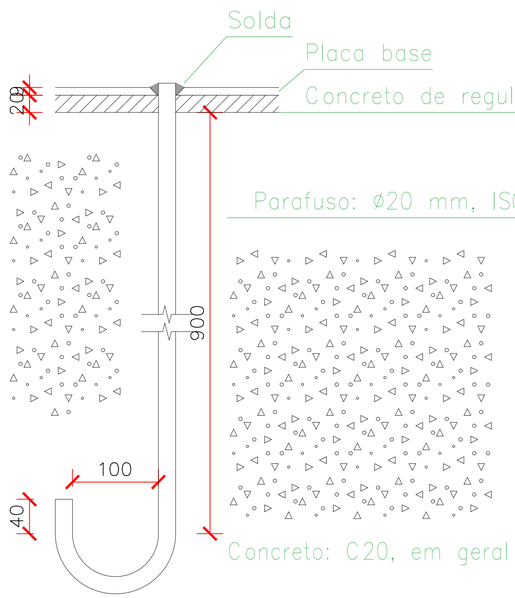






Espessura placa base: 9 mm

Detalhe Ancoragem Parafuso



Parafuso: ø20 mm, ISO 898.C4.6

Concreto: C20, em geral

Orientar ancoragem ao centro da placa

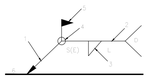
Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	8	300x500x9	84.78
	Enrijecedores passantes	16	500/410x100/55x4	24.10
			Total	108.88
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	96	ø 20 - L = 949 + 228	278.77
			Total	278.77

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 "STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION".

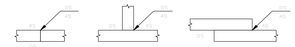
MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:



Referências:
1: seta (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: símbolo de solda
4: símbolo solda perimetral.
5: símbolo de solda no local de montagem.
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
L: comprimento efetivo do cordão de solda
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:



Onde:

OS(Other Side): é o outro lado da seta
AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz larga		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ

CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA NO MUNICÍPIO DE PAQUETÁ-PI
ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PAQUETÁ-PI

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:

INSTRUMENTO/CONVÊNIO/TERMO DE COMPROMISSO:

DATA: -

ESCALA: 1:1000

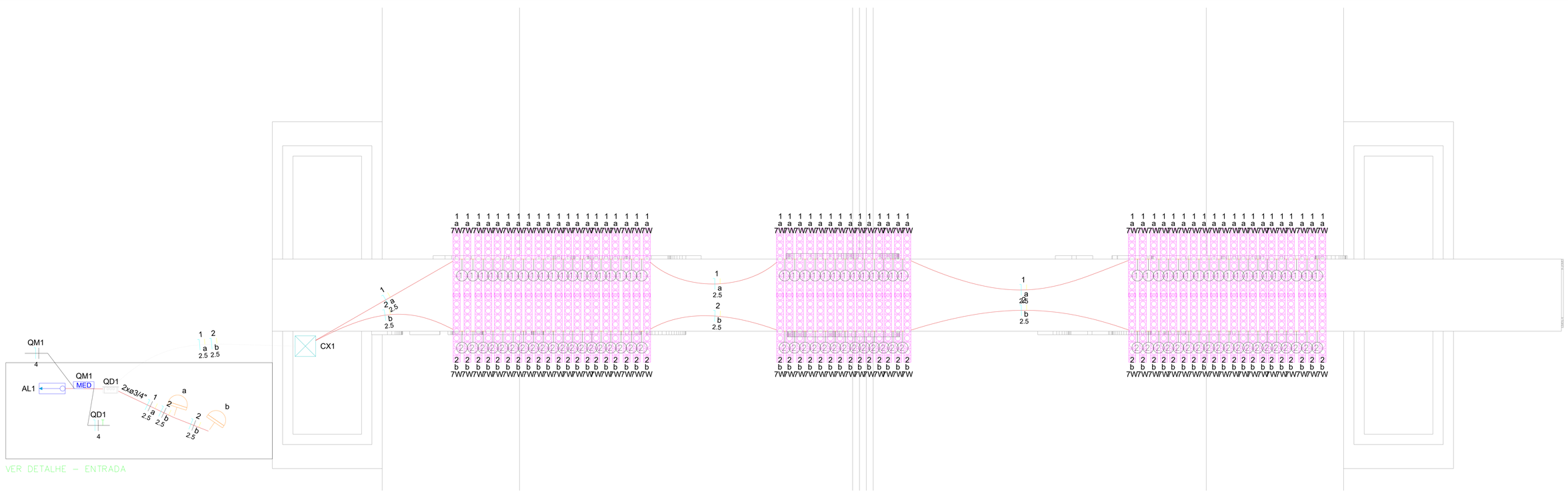
DADOS DOS DESENHOS:
- DETALHAMENTO ANCORAGEM
-
-

PRANCHA: 03/03

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS: PROJETO ESTRUTURAL_PORTAL_PAQUETA

IN GOD I TRUST!

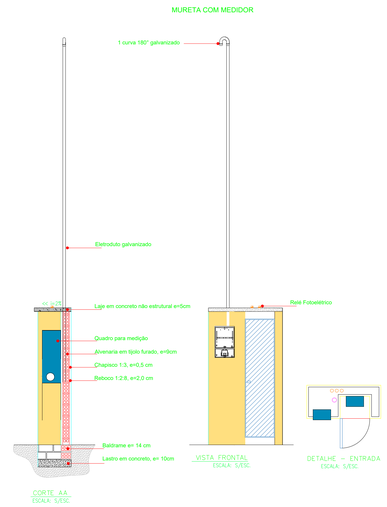


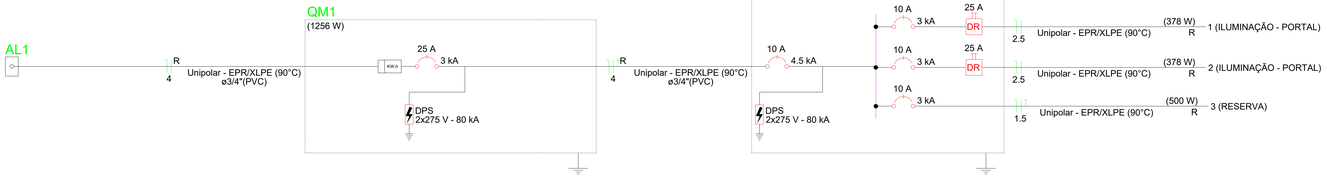
Lista de materiais - Pavimento	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	2 pç
Luva PVC rosca 3/4"	146 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon S4	145 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela 2,9x25mm autoatarrachante	145 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Inbrac Crossvinil)	
2.5 mm² - Amarelo	58.4 m
2.5 mm² - Azul claro	58.4 m
2.5 mm² - Branco	4 m
4 mm² - Azul claro	1.5 m
4 mm² - Branco	1.5 m
4 mm² - Verde-amarelo	0.3 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria 300x300x300mm	1 pç
Tampa 300x300x50mm	1 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4" - Placa c/ furo	2 pç
Dispositivo de Comando	
Relé fotoelétrico 220V - 1000W c/ fotocélula	2 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	2 pç
25 A - 3 kA	1 pç
Disjuntor unipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva B)	
10 A - 4.5 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto 275 V - 80 KA	4 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 25 A	2 pç
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira PVC encaixe 3/4"	145 pç
Eletroduto, vara 3,0m 3/4"	55.65 m
Luminária e acessórios	
Fonte automática 96W	108 pç
Lâmpadas Led	
Fita Led 7,2W/m	108 pç
Material p/ entrada serviço	
Alça preformada - Para cabo multiplexado	4 pç
Arruela redonda - Interno 5mm x Externo 15mm	3 pç
Conector de aterramento - Tipo U	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre 16 x 2400mm	1 pç
Poste de aço quadrado 70x70x2x5.000mm	1 pç
Quadro de medição - AMPLA	
Unidade consumidora individual - Caixa para medidor monofásico	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Sem barr. - DIN (Ref. Moratori) - Cap. 16 disj. unip.	1 pç

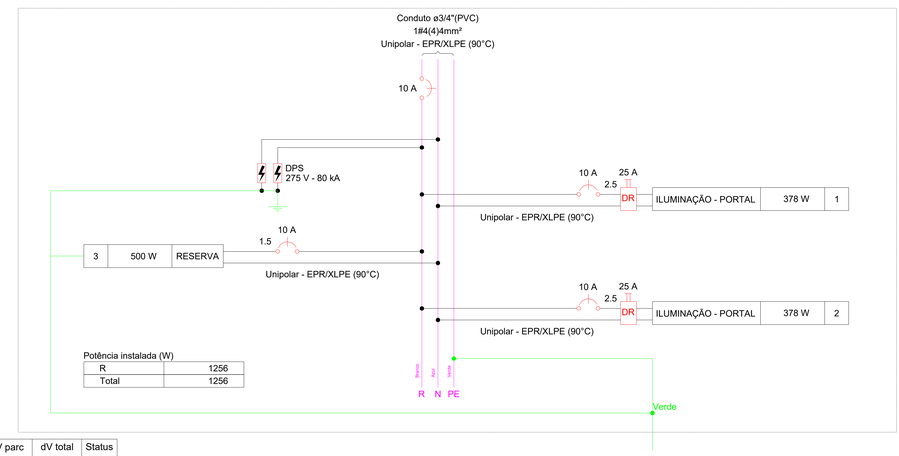
Legenda de condutos - Pavimento
Elétrica
Direta
Piso

Legenda - Pavimento	
<>	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Entrada de serviço
	Fitas de led
	Quadro de distribuição
MED	Quadro de medição
	Relé Fotoelétrico

Legenda de fiação - Pavimento	
①	1 / a / 2.5
②	2 / b / 2.5







Quadro de Cargas (AL1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		F+N	B1	220 V	1322	1256	R	1256			1.00	1.00	6.0	6.0	4	42.0	3	25	0.03	0.03	OK
TOTAL					1322	1256	R	1256	0	0											

Quadro de Demanda (AL1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Clubes e semelhantes)	1.32	100.00	1.32
		TOTAL	1.32

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 7	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	ILUMINAÇÃO - PORTAL	F+N	B1	220 V	54	411	378	R	378			1.00	1.00	1.9	1.9	2.5	31.0	3	10	0.27	0.31	OK
2	ILUMINAÇÃO - PORTAL	F+N	B1	220 V	54	411	378	R	378			1.00	1.00	1.9	1.9	2.5	31.0	3	10	0.29	0.32	OK
3	RESERVA	F+N+T	B1	220 V		500	500	R	500			1.00	1.00	2.3	2.3	1.5	23.0	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					108	1322	1256	R	1256	0	0											

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ - PI

CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA

DESCRIÇÃO:
PROJETO DE ILUMINAÇÃO

PROPIETARIO:
PREFEITURA MUNICIPAL PAQUETÁ - PI

ENDEREÇO:
CIDADE: PAQUETÁ - PI

DATA:
JUL. 2026

ESCALA:
INDICADA

PRANCHA:
01 /01