



ANEXO I

PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA



PORTEIRAS
PREFEITURA



NOTA TÉCNICA PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

REFERÊNCIA: CONSTRUÇÃO DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO, COM LOCALIZAÇÃO NO BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE.

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra.

A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

A comprovação de aptidão técnica, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços de engenharia, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-profissional:

- a) ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M E COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N;
- b) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM M2 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

Capacitação técnico-operacional: para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, sendo esta feita mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo tais atestados virem acompanhados das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados, cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas.



Parcelas de maior relevância de cunho técnico-operacional:

ITEM	SERVIÇO	UND.	QTD. EM PROJETO	PERCENTUAL EXIGIDO	QTD. EXIGIDA
a)	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M E COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N;	M3	25.247,83	50 %	12.623,91
b)	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM M2 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	1.728,00	50%	864,00

As parcelas de relevância foram obtidas com base em dois aspectos: o financeiro, através da curva ABC, em anexo ao orçamento, que é uma metodologia que possibilita a avaliação do peso de cada serviço no orçamento da obra; e o aspecto técnico, onde são escolhidos os serviços tecnicamente essenciais para a execução da obra.

Com base no que foi apresentado, aguarda-se aprovação desta nota técnica.

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK AI.VIS
MARTINS:04453251351
OU=CN=EMERSON PATRICK AI.VIS,OU=videoconferencia,OU=44482000150,OU= Pessoa Física A1,OU=ROWTECH,OU=Autenticidade Certificadora SAFIE-ID,OU=Certif,OU=CN=EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351
Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil – CREA/CE 321456-D
RNP 061528981-9



PORTEIRAS

PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

Projeto de Engenharia

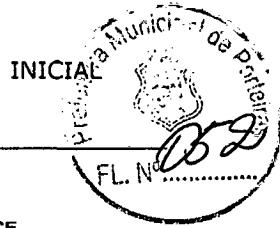
**OBRA: CONSTRUÇÃO DE TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
COM REJUNTAMENTO**

**LOCALIZAÇÃO: BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS
- CE.**

**ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
NOVEMBRO DE 2025**



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: 0615289819

Registro: 321456CE

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro: 0010495347-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS-CE.**

CPF/CNPJ: 07.654.114/0001-02

RUA MESTRE ZUCA

Nº: 16

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PORTEIRAS**

UF: **CE**

CEP: 63270000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL

Nº: **S/Nº**

Complemento: **PRÓXIMO A ILHA DA JUVENTUDE**

Bairro: **SEDE - ZONA URBANA**

Cidade: **PORTEIRAS**

UF: **CE** CEP: 63270000

Data de Início: **01/10/2025**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-7.542983, -39.113705**

Finalidade: **Residencial**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PDRTEIRAS-CE.**

CPF/CNPJ: 07.654.114/0001-02

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	20,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	20,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	20,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	20,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAÍXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	20,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	20,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	20,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELIPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.altac.com.br/publico/>, com a chave: zwA5c
Impresso em: 27/01/2026 às 10:20:50 por: , ip: 179.224.179.23



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	FL un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPIPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
66 - Laudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	1,00	un
66 - Laudo > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE ENSAIO > #6.1.2.2 - DE PERMEABILIDADE DE SOLO	1,00	un
16 - Execução	Quantidade	Unidade
55 - Execução de serviço técnico > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	5,00	un
55 - Execução de serviço técnico > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE ENSAIO > #6.1.2.2 - DE PERMEABILIDADE DE SOLO	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	20,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	20,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	20,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	20,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	20,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	20,00	un

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA-CE 321456
RNP 061528981-9

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.eitac.com.br/publico/>, com a chave: zwA5c
Impresso em: 27/01/2026 às 10:20:50 por: , ip: 179.224.179.23





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	20,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELÓPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un

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

5. Observações

ART DE GEORREFERENCIAMENTO, PROJETO, SONDAgens, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS, COM LOCALIZAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CEARÁ.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local

data



Documento assinado eletronicamente

com credenciais de login e senha

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

RNP: 0615289819

Data: 27/01/2026 10:20:50

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.632.513-51

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS-CE. - CNPJ: 07.654.114/0001-02

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 03/11/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 8218326857

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zwA5c
Impresso em: 27/01/2026 às 10:20:50 por: , ip: 179.224.179.23



www.crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br

Pax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



PORTEIRAS
PREFEITURA
MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo: **CONSTRUÇÃO DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO**. Localização: **BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS – CE**.

PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Fornecimento e Instalação de Placa de Obra

- Código: 103689 – AF_03/2022_PS

Será fornecida e instalada placa de identificação da obra confeccionada em chapa galvanizada de alta durabilidade, montada sobre estrutura de madeira tratada e pintada com esmalte sintético de acabamento acetinado. A placa conterá todas as informações institucionais e técnicas exigidas pela legislação vigente, incluindo nome da obra, contratante, executor, responsáveis técnicos e número de ART. A instalação deverá garantir boa visibilidade e estabilidade estrutural.

2.2. Locação da Obra com Auxílio Topográfico

- Código: C2872

A locação da obra será realizada com o auxílio de equipamentos topográficos de precisão — nível ótico, estação total e GNSS geodésico — garantindo o correto posicionamento de todos os elementos do projeto em área superior a 5.000 m². Serão implantados marcos de referência e piquetes devidamente identificados, obedecendo rigorosamente ao projeto executivo e à geometria definida.

2.3. Limpeza Mecânica do Terreno

- Código: 98525 – AF_03/2024

A limpeza mecanizada será executada com trator de esteiras, abrangendo a remoção integral da camada vegetal, de vegetação rasteira e árvores com diâmetro de tronco inferior a 0,20 m, além da destinação adequada dos resíduos.



PORTEIRAS

PREFEITURA

A superfície resultante deverá estar livre de materiais orgânicos, detritos ou irregularidades que possam comprometer as etapas subsequentes de terraplenagem.

3. TERRAPLENAGEM

A etapa de terraplenagem visa promover o **ajuste topográfico do terreno** à conformação geométrica prevista em projeto, garantindo as condições adequadas de suporte, estabilidade e drenagem da estrutura do pavimento.

3.1. Escavação, Carga e Transporte de Material

- **Código:** C3181

Será realizada **escavação de material de 1ª categoria**, com o consequente carregamento e transporte a distâncias de até 1.000 metros, mediante utilização de escavadeiras hidráulicas, tratores e caminhões basculantes. O serviço seguirá os perfis longitudinais e transversais de projeto, respeitando os limites de corte e aterro definidos.

3.2. Compactação de Aterros

- **Código:** C3145

Os aterros serão executados com **camadas uniformes de até 20 cm**, umedecidas à umidade ótima, e **compactadas mecanicamente** até atingir 95% do Próctor Normal (P.N.), conforme NBR 7182. A compactação será controlada por ensaios de campo, assegurando a resistência e estabilidade da plataforma de apoio do pavimento.

4. PAVIMENTAÇÃO

Esta etapa compreende os serviços destinados à execução do sistema viário, desde o preparo e regularização do subleito até o assentamento do revestimento final em **paralelepípedo granítico rejuntado em argamassa**.

4.1. Locação da Pavimentação

- **Código:** 105137M

Será efetuada a **locação planaltimétrica da pavimentação**, definindo alinhamentos, greides, larguras e cotas de nível. A operação será executada com precisão topográfica, assegurando a conformidade entre o projeto geométrico e a execução.

4.2. Regularização de Superfície com Motoniveladora

- **Código:** 100575 – AF_09/2024

A regularização das superfícies será realizada por **motoniveladora**, ajustando o greide do subleito e da sub-base, com verificação de cotas e declividades para adequado escoamento das águas pluviais. O material excedente será removido e o terreno deixado em condições ideais de suporte à camada de pavimentação.

4.3. Execução de Pavimento em Paralelepípedo

- **Código:** 101169 – AF_05/2020



PORTEIRAS

PREFEITURA

O pavimento será executado com **paralelepípedos de granito** de dimensões regulares, devidamente selecionados, assentados sobre camada de areia nivelada e compactada.

O rejuntamento será realizado com **argamassa traço 1:3 (cimento e areia)**, aplicada até o completo preenchimento das juntas, garantindo durabilidade, aderência e uniformidade superficial. A execução obedecerá ao padrão DNIT-ES 030/2004 – Revestimento de paralelepípedos graníticos.

4.4. Assentamento de Meio-Fio em Concreto Pré-Fabricado

- **Código:** 94273 – AF_01/2024

O meio-fio será confeccionado em **blocos pré-moldados de concreto estrutural**, com dimensões **100 x 15 x 13 x 30 cm**, e assentado sobre base de concreto magro, devidamente alinhado, nivelado e rejuntado. A execução garantirá perfeita delimitação da faixa de rolamento e proteção lateral do pavimento.

4.5. Execução de Sarjeta de Concreto Moldada In Loco

- **Código:** 94287 – AF_01/2024

As sarjetas serão **moldadas in loco**, utilizando **concreto usinado $f_{ck} \geq 20 \text{ MPa}$** , com dimensões **30 cm de base e 10 cm de altura**.

A geometria da sarjeta garantirá o direcionamento adequado do escoamento superficial, evitando acúmulo de águas pluviais.

5. PISOS E ACESSIBILIDADE

5.1. Execução de Passeio Público (Calçada)

- **Código:** 94990 – AF_08/2022

As calçadas serão executadas em **concreto moldado in loco**, acabamento desempenado convencional, espessura mínima de **7 cm**, sobre **lastro** compactado.

A superfície será **antiderrapante**, com cimento transversal de 2% em direção à sarjeta, conforme **NBR 9050** (acessibilidade) e **NBR 15575** (desempenho de edificações).

5.2. Piso Podotátil de Alerta e Direcional

- **Código:** 104658 – AF_03/2024

Será instalado **piso podotátil de concreto**, tipo **alerta e direcional**, assentado sobre argamassa industrializada, de acordo com as normas de acessibilidade da **NBR 16537**. As peças serão alinhadas conforme o fluxo de pedestres, com cores contrastantes e resistência compatível ao tráfego urbano.

6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.1. Placas de Regulamentação e Advertência

- **Código:** C3353A



PORTEIRAS

PREFEITURA

As placas serão confeccionadas em aço galvanizado com película refletiva de alta intensidade, fixadas em pontaletes de madeira de 7,5 x 7,5 cm, pintados com esmalte sintético anticorrosivo. A implantação seguirá as especificações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I e II (DENATRAN/CONTRAN), garantindo adequada visibilidade diurna e noturna.

6.2. Placas de Identificação de Logradouros

- **Código:** 00013521

Serão fornecidas e instaladas placas de identificação de ruas em aço esmaltado, dimensões 45 x 20 cm, com letras de alto contraste e acabamento resistente à intempéries. As placas serão fixadas em suportes metálicos, posicionadas em locais estratégicos para fácil leitura e orientação dos usuários.

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025		BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE		VERSÃO
GERÊNCIA:	PREFETURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO		HORA 84,44% 47,48%

PRÓPRIA	PROPRIA	92,17%	53,50%
		0,00%	0,00%

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

	LARGURA	ALTURA	QTD
PLACA DA OBRA	LARGURA*ALTURA	3.00000000	1.50000000
			4,50
			4,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,50



1.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

	FATOR	QTD
ÁREA DE INTERVENÇÃO	7226,21/FATOR	10.000,000000
		0,72
		0,72

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,72

1.3. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

	QTD
ÁREA DE INTERVENÇÃO	7226,21
	7.226,2100000
	7.226,21
	7.226,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7.226,21

2. TERRAPLENAGEM

2.1. C3181 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M (M3)

	QTD
VOLUME DO ATERRO (CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO)	25247,83
	25.247,830000
	25.247,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25.247,83

2.2. C3145 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

	QTD
VOLUME DO ATERRO (CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO)	25247,83
	25.247,830000
	25.247,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25.247,83

3. PAVIMENTAÇÕES

3.1. RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01

3.1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1.1. 105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro CM-GREACE 321456
RNP 061528981-9



PORTEIRAS
PREFEITURA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025 BDI : 25,50%		
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	202509 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00% 0,00%

	EXTENSÃO	QTD
LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO	EXTENSÃO	164,00000000
		164,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 164,00



3.1.2. MOVIMENTO DE TERRA

3.1.2.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,40000000	6,40000000	164,00000000	164,00000000	1.049,60
						1.049,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.049,60

3.1.3. PAVIMENTAÇÃO

3.1.3.1. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,40000000	6,40000000	164,00000000	164,00000000	1.049,60
						1.049,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.049,60

3.1.3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		C1	C2	EXISTENTE	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	((C1+C2)*2)-EXISTENTE+FECHAMENTO	164,00000000	144,00000000	0,00000000	7,00000000	623,00
						623,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 623,00

3.1.3.3. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		C1	C2	INTERSEÇÃO	QTD
TRECHO 01	C1+C2-INTERSEÇÃO	164,00000000	164,00000000	0,00000000	328,00
					328,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 328,00

3.1.4. PISOS

3.1.4.1. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PORTEIRAS
PREFEITURA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025 BDI : 25,50%		
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%

SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00% 0,00%



		COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA	QTD
PASSEIO 01	COMPRIMENTO*LARGURA*ESPESSURA	164,40000000	1,20000000	0,06000000	11,84
PASSEIO 02	COMPRIMENTO*LARGURA*ESPESSURA	114,00000000	1,20000000	0,06000000	8,21
PASSEIO 03	COMPRIMENTO*LARGURA*ESPESSURA	30,00000000	1,20000000	0,06000000	2,16
					22,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,21

3.1.4.2. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	RAMPAS	QTD
PISO TÁTIL DAS RAMPAS	COMPRIMENTO*LARGURA*RAMPAS	9,75000000	0,25000000	8,00000000	19,50
					19,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,50

3.1.5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

3.1.5.1. C3353A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO, INCLUSO PONTALETE DE MADEIRA (7,5x7,5)cm PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO (M2)

		ÁREA	QTD	QTD
PLACA OCTOGONAL	ÁREA*QTD	0,59150000	2,00000000	1,18
PLACA CIRCULAR	ÁREA*QTD	0,28270000	0,00000000	0,00
				1,18

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,18

3.1.5.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

		QTD
CAS DE IDENTIFICAÇÃO IUA	2	2,00000000
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.2. RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02

3.2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.2.1.1. 105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)

	EXTENSÃO	QTD
LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO	EXTENSÃO	70,00000000
		70,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 70,00

3.2.2. MOVIMENTO DE TERRA

3.2.2.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil-CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PORTEIRAS
PREFEITURA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025			BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%

SINAPI	202509 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$((L1+L2)/2) * ((C1+C2)/2)$	6,40000000	6,40000000	70,00000000	70,00000000	448,00
						448,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 448,00



3.2.3. PAVIMENTAÇÃO

3.2.3.1. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$((L1+L2)/2) * ((C1+C2)/2)$	6,40000000	6,40000000	70,00000000	70,00000000	448,00
						448,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 448,00

3.2.3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		C1	C2	EXISTENTE	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	$((C1+C2)*2) - EXISTENTE + FECHAMENTO$	70,00000000	70,00000000	0,00000000	7,00000000	287,00
						287,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 287,00

3.2.3.3. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		C1	C2	INTERSEÇÃO	QTD
TRECHO 01	C1+C2-INTERSEÇÃO	70,00000000	70,00000000	0,00000000	140,00
					140,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 140,00

3.2.4. PISOS

3.2.4.1. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA	QTD
PASSEIO 01	COMPRIMENTO*LARGURA*ESPESSURA	70,00000000	1,20000000	0,06000000	5,04
PASSEIO 02	COMPRIMENTO*LARGURA*ESPESSURA	70,00000000	1,20000000	0,06000000	5,04
					10,08

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,08

3.2.4.2. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA AF_03/2024 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	RAMPAS	QTD
PISO TÁTIL DAS RAMPAS	COMPRIMENTO*LARGURA*RAMPAS	9,75000000	0,25000000	4,00000000	9,75
					9,75

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA-CE 321456
RNP 061528981-9



PORTEIRAS
PREFEITURA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025 BDI : 25,50%		
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE VERSÃO HORA MES		
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%

SINAPI 202509 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%
PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,75

063
FL. N.....

3.2.5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

3.2.5.1. C3353A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO, INCLUSO PONTALETE DE MADEIRA (7,5x7,5)cm PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO (M2)

	ÁREA	QTD	QTD
PLACA OCTOGONAL	ÁREA*QTD	0,59150000	2,00000000
PLACA CIRCULAR	ÁREA*QTD	0,28270000	2,00000000
			1,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,75

3.2.5.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

		QTD
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA	2	2,00000000
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.3. RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03

3.3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.3.1.1. 105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)

	EXTENSÃO	QTD
LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO	EXTENSÃO	36,00000000
		36,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

3.3.2. MOVIMENTO DE TERRA

3.3.2.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,40000000	6,40000000	36,00000000	36,00000000	230,40
						230,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 230,40

3.3.3. PAVIMENTAÇÃO

3.3.3.1. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	6,40000000	6,40000000	36,00000000	36,00000000	230,40
						230,40

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321458
RNP 061528981-9



PORTEIRAS
PREFEITURA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025		BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%

SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 230,40

3.3.3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)



		C1	C2	EXISTENTE	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	((C1+C2)*2)-EXISTENTE+FECHAMENTO	50,00000000	50,00000000	50,00000000	7,20000000	157,20
TRECHO 02	((C1+C2)*2)-EXISTENTE+FECHAMENTO	13,50000000	29,40000000	13,50000000	0,00000000	72,30
TRECHO 03	((C1+C2)*2)-EXISTENTE+FECHAMENTO	10,00000000	9,00000000	0,00000000	0,00000000	38,00
TRECHO 04	((C1+C2)*2)-EXISTENTE+FECHAMENTO	20,70000000	21,00000000	0,00000000	0,00000000	83,40
						350,90

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 350,90

3.3.3.3. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		C1	C2	INTERSEÇÃO	QTD
TRECHO 01	C1+C2-INTERSEÇÃO	50,00000000	50,00000000	0,00000000	100,00
TRECHO 02	C1+C2-INTERSEÇÃO	13,50000000	29,40000000	0,00000000	42,90
TRECHO 03	C1+C2-INTERSEÇÃO+10	10,00000000	9,00000000	0,00000000	29,00
TRECHO 04	C1+C2-INTERSEÇÃO	20,70000000	21,00000000	0,00000000	41,70
					213,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 213,60

3.3.4. PISOS

3.3.4.1. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, TO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA	QTD
PASSEIO 01	COMPRIMENTO*LARGURA*ESPESSURA	36,00000000	1,20000000	0,06000000	2,59
PASSEIO 02	COMPRIMENTO*LARGURA*ESPESSURA	36,00000000	1,20000000	0,06000000	2,59
					5,18

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,18

3.3.4.2. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	RAMPAS	QTD
PISO TÁTIL DAS RAMPAS	COMPRIMENTO*LARGURA*RAMPAS	9,75000000	0,25000000	3,00000000	7,31
					7,31

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,31

3.3.5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

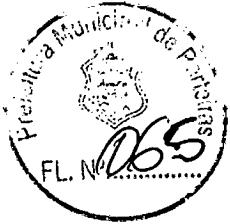
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025 BDI : 25,50%		
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE VERSÃO HORA MES		
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

3.3.5.1. C3353A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO, INCLUSO PONTALETE DE MADEIRA (7,5x7,5)cm PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO (M2)

		ÁREA	QTD	QTD
PLACA OCTOGONAL	ÁREA*QTD	0,59150000	2,00000000	1,18
PLACA CIRCULAR	ÁREA*QTD	0,28270000	2,00000000	0,57
				1,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,75



3.3.5.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

		QTD
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA	2	2,00000000
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PORTEIRAS
PREFEITURA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO
 LOCAL: BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ
 GERÊNCIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA : 16/10/2025 **BDI :** 25,50%
FONTE **VERSAO** **HORA** **MES**
 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
 SINAPI 202509 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%
 PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	Descrição	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 7.300,96	R\$ 9.156,58
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	SINAPI	M2	4,50	R\$ 464,50	R\$ 582,95	R\$ 2.090,25	R\$ 2.623,28
1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	0,72	R\$ 512,71	R\$ 643,45	R\$ 369,15	R\$ 463,28
1.3	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	7.226,21	R\$ 0,67	R\$ 0,84	R\$ 4.841,56	R\$ 6.070,02
2		TERRAPLENAGEM						R\$ 476.931,51	R\$ 598.626,05
2.1	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	SEINFRA	M3	25.247,83	R\$ 14,08	R\$ 17,67	R\$ 355.489,45	R\$ 446.129,16
2.2	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	SEINFRA	M3	25.247,83	R\$ 4,81	R\$ 6,04	R\$ 121.442,06	R\$ 152.496,89
3		PAVIMENTAÇÕES						R\$ 279.639,94	R\$ 350.941,60
3.1		RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01						R\$ 157.773,11	R\$ 198.001,93
3.1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 226,32	R\$ 283,72
3.1.1.1	105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	M	164,00	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 226,32	R\$ 283,72
3.1.2		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 661,25	R\$ 829,18
3.1.2.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	SINAPI	M2	1.049,60	R\$ 0,63	R\$ 0,79	R\$ 661,25	R\$ 829,18
3.1.3		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 134.462,95	R\$ 168.748,50
3.1.3.1	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	1.049,60	R\$ 91,45	R\$ 114,77	R\$ 95.985,92	R\$ 120.462,59
3.1.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	623,00	R\$ 44,25	R\$ 55,53	R\$ 27.567,75	R\$ 34.595,19
3.1.3.3	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	328,00	R\$ 33,26	R\$ 41,74	R\$ 10.909,28	R\$ 13.690,72
3.1.4		PISOS						R\$ 20.866,47	R\$ 26.187,59
3.1.4.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	22,21	R\$ 803,28	R\$ 1.008,12	R\$ 17.840,85	R\$ 22.390,35
3.1.4.2	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO Sobre ARGAMASSA. AF_03/2024	SINAPI	M2	19,50	R\$ 155,16	R\$ 194,73	R\$ 3.025,62	R\$ 3.797,24
3.1.5		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						R\$ 1.556,12	R\$ 1.952,94
3.1.5.1	C3353A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÉNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSO PONTALETE DE MADEIRA (7,5x7,5)cm PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO	PRÓPRIA	M2	1,18	R\$ 1.095,02	R\$ 1.374,25	R\$ 1.292,12	R\$ 1.621,62
3.1.5.2	00013521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	2,00	R\$ 132,00	R\$ 165,66	R\$ 264,00	R\$ 331,32
3.2		RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02						R\$ 70.494,75	R\$ 88.469,42
3.2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 96,50	R\$ 121,10
3.2.1.1	105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	M	70,00	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 96,50	R\$ 121,10



PORTEIRAS
PREFEITURA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025	BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ		
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.2.2		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 282,24	R\$ 353,92
3.2.2.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	SINAPI	M2	448,00	R\$ 0,63	R\$ 0,79	R\$ 282,24	R\$ 353,92
3.2.3		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 58.325,75	R\$ 73.197,67
3.2.3.1	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	SINAPI	M2	448,00	R\$ 91,45	R\$ 114,77	R\$ 40.969,60	R\$ 51.416,96
3.2.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024	SINAPI	M	287,00	R\$ 44,25	R\$ 55,53	R\$ 12.699,75	R\$ 15.937,11
3.2.3.3	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 01/2024	SINAPI	M	140,00	R\$ 33,26	R\$ 41,74	R\$ 4.656,40	R\$ 5.843,60
3.2.4		PISOS						R\$ 9.609,87	R\$ 12.060,47
3.2.4.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	10,08	R\$ 803,28	R\$ 1.008,12	R\$ 8.097,06	R\$ 10.161,85
3.2.4.2	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 03/2024	SINAPI	M2	9,75	R\$ 155,16	R\$ 194,73	R\$ 1.512,81	R\$ 1.898,62
3.2.5		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						R\$ 2.180,29	R\$ 2.736,26
3.2.5.1	C3353A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO, INCLUSO PONTALETE DE MADEIRA (7,5x7,5)cm PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO	PRÓPRIA	M2	1,75	R\$ 1.095,02	R\$ 1.374,25	R\$ 1.916,29	R\$ 2.404,94
3.2.5.2	00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	2,00	R\$ 132,00	R\$ 165,66	R\$ 264,00	R\$ 331,32
3.3		RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03						R\$ 51.372,08	R\$ 64.470,25
3.3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 49,68	R\$ 62,28
3.3.1.1	105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	M	36,00	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 49,68	R\$ 62,28
3.3.2		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 145,15	R\$ 182,02
3.3.2.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	SINAPI	M2	230,40	R\$ 0,63	R\$ 0,79	R\$ 145,15	R\$ 182,02
3.3.3		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 43.701,75	R\$ 54.844,15
3.3.3.1	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	SINAPI	M2	230,40	R\$ 91,45	R\$ 114,77	R\$ 21.070,08	R\$ 26.443,01
3.3.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024	SINAPI	M	350,90	R\$ 44,25	R\$ 55,53	R\$ 15.527,33	R\$ 19.485,48
3.3.3.3	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 01/2024	SINAPI	M	213,60	R\$ 33,26	R\$ 41,74	R\$ 7.104,34	R\$ 8.915,66
3.3.4		PISOS						R\$ 5.295,21	R\$ 6.645,54
3.3.4.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	5,18	R\$ 803,28	R\$ 1.008,12	R\$ 4.160,99	R\$ 5.222,06
3.3.4.2	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 03/2024	SINAPI	M2	7,31	R\$ 155,16	R\$ 194,73	R\$ 1.34,22	R\$ 1.423,48
3.3.5		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						R\$ 2.180,29	R\$ 2.736,26



Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA-CE 321456
RNP 061528981-9



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PORTEIRAS

PREFEITURA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO

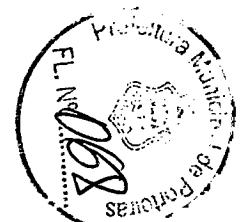
BAIRRO JOSE IRAPUÁ TAVARES SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

GERÊNCIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA :	16/10/2025	BDI :	25,50%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Novecentos e Cinquenta e Oito Mil Setecentos e Vinte e Quatro reais e Vinte e Três centavos

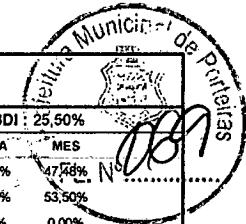
Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PORTEIRAS
PREFEITURA

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA : 16/10/2025.	BDI : 25,50%
FONTE	VERSÃO
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PROPRIA

84,44% 47,48% N 0,00% 0,00%

92,17% 53,50%

CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.156,58	0,96%
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 598.626,05	62,44%
3	PAVIMENTAÇÕES	R\$ 350.941,60	36,61%
VALOR TOTAL:		R\$ 958.724,23	100,00%

Novecentos e Cinquenta e Oito Mil Setecentos e Vinte e Quatro reais e Vinte e Três centavos

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO
 LOCAL: BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ
 GERÊNCIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA : 16/10/2025 BDI : 25,50%
 FONTE VERSÃO HORA MES
 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
 SINAPI 2025/09 COM DESONERAÇÃO 82,17% 53,50%
 PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRÍÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.156,58	100,00 % R\$ 9.156,58						100,00 % R\$ 9.156,58
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 598.626,05	25,00 % R\$ 149.656,51	25,00 % R\$ 149.656,51	25,00 % R\$ 149.656,51	25,00 % R\$ 149.656,52			100,00 % R\$ 598.626,05
3	PAVIMENTAÇÕES	R\$ 350.941,60					50,00 % R\$ 175.470,80	50,00 % R\$ 175.470,80	100,00 % R\$ 350.941,60
		R\$ 958.724,23	R\$ 158.813,09 R\$ 158.813,09	R\$ 149.656,51 R\$ 308.469,60	R\$ 149.656,51 R\$ 458.126,11	R\$ 149.656,52 R\$ 607.782,63	R\$ 175.470,80 R\$ 783.253,43	R\$ 175.470,80 R\$ 958.724,23	R\$ 958.724,23

Emerson Patrick Alves Martins
 Engenheiro Civil CREAGE 321458
 RNP 061528981-9





PORTEIRAS
PREFEITURA

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025		BDI: 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	020.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%

PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%
---------	---------	-------	-------



COD	DESCRÍÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	4,00%
DF	Despesas Financeiras	1,23%
R	Riscos	1,27%
	TOTAL	6,50%

Benefícios		
S+G	Garantia/Seguros	0,80%
L	Lucro	6,07%
	TOTAL	6,87%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB	3,60%
	TOTAL	9,25%

BDI = 25,50%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)}$$

Emerson Patrônio Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PORTEIRAS
PREFEITURA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025		BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%

FL. N° 072
Data: 16/10/2025

COD	DESCRÍÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%

B	GRUPO B		
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

$$A + B + C + D = 84,44\% \quad 47,48\%$$

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil GREACE 321456
RNP 061528981-9



PORTEIRAS
PREFEITURA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025		BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%

SINAPI 2025/09 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%
PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

COD	Descrição	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	21,80%	21,80%

B	GRUPO B		
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	49,06%	19,46%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,05%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
	TOTAL	10,61%	4,19%

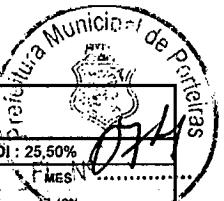
$$A + B + C + D = 92,17\% \quad 53,50\%$$

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREACE 321458
RNP 061528981-9



PORTEIRAS
PREFEITURA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELIPÍPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025		BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE : SEINFRA		VERSÃO : 028.1 COM DESONERAÇÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	HORA : 84,44% MES : 47,48%		SINAPI : 2025/09 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA : PROPRIA		92,17% 53,50% 0,00% 0,00%

103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 26,99	R\$ 0,30
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,46	R\$ 0,19
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,61	R\$ 17,99
					TOTAL Material:	R\$ 418,48

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 27,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 21,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 34,89

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 22,27
					TOTAL Serviço: R\$ 11,13
					TOTAL SIMPLES: 464,50
					ENCARGOS INCLUSOS (92,17%): 13,06
					VALOR BDI (25,50%): 118,45
					TOTAL GERAL: 582,95

C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M ²) (HA)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 79,4826
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 1,1752
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 2,3202
					TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 172,9488

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 26,4400
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 31,5200
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 339,7600
					TOTAL SIMPLES: 512,71
					ENCARGOS INCLUSOS (84,44%): 225,16
					VALOR BDI (25,50%): 130,74
					TOTAL GERAL: 643,45

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M ³ - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00290000	R\$ 80,93
					R\$ 0,23



PORTEIRAS
PREFEITURA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025		BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSAO	HORA MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%

SINAPI 2025/09 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%

PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	R\$ 203,61	R\$ 0,34
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,57	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00460000	R\$ 22,25	R\$ 0,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,10	
					TOTAL SIMPLES:	
					0,67	
					ENCARGOS INCLUSOS (92,17%):	
					0,09	
					VALOR BDI (25,50%):	
					0,17	
					TOTAL GERAL:	
					0,84	

181 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00431373	R\$ 68,8661	R\$ 0,2971
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03490196	R\$ 210,4272	R\$ 7,3443
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 106,3488	R\$ 0,0209
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 328,0339	R\$ 3,1517
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 93,1931	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 277,5820	R\$ 2,7214
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 13,5354	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 18,4600	R\$ 0,5429
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,5429	
					TOTAL SIMPLES:	
					14,08	
					ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):	
					1,26	
					VALOR BDI (25,50%):	
					3,59	
					TOTAL GERAL:	
					17,67	

C3145 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 70,4941	R\$ 0,0000
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	R\$ 213,8811	R\$ 1,9012
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00271111	R\$ 81,7441	R\$ 0,2216
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00173333	R\$ 228,4466	R\$ 0,3960
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R\$ 4,8946	R\$ 0,0037
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R\$ 6,8842	R\$ 0,0254
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	R\$ 307,8011	R\$ 1,3680
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R\$ 37,2018	R\$ 0,0281
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R\$ 124,7249	R\$ 0,4601
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,4041	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

 PORTEIRAS PREFEITURA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA :	16/10/2025	BDI :	25,50%
	LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
		SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%	

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	R\$ 18,4600	R\$ 0,4102
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 0,4102
						TOTAL SIMPLES: 4,81
						ENCARGOS INCLUSOS (84,44%): 0,61
						VALOR BDI (25,50%): 1,23
						TOTAL GERAL: 6,04

105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	SINAPI	H	0,01760000	R\$ 2,25	R\$ 0,04
00007247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	H	0,01760000	R\$ 2,25	R\$ 0,04
						TOTAL Equipamento: R\$ 0,08
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,00370000	R\$ 7,80	R\$ 0,03
						TOTAL Material: R\$ 0,03
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	R\$ 23,24	R\$ 0,41
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	R\$ 48,85	R\$ 0,86
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 1,27
						TOTAL SIMPLES: 1,38
						ENCARGOS INCLUSOS (92,17%): 0,57
						VALOR BDI (25,50%): 0,35
						TOTAL GERAL: 1,73

10575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00073180	R\$ 113,31	R\$ 0,08
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00030250	R\$ 278,58	R\$ 0,08
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,00609570	R\$ 75,02	R\$ 0,45
						TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,61
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00103430	R\$ 21,93	R\$ 0,02
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 0,02
						TOTAL SIMPLES: 0,63
						ENCARGOS INCLUSOS (92,17%): 0,11
						VALOR BDI (25,50%): 0,16
						TOTAL GERAL: 0,79



PORTEIRAS
PREFEITURA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025		BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSAO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%

101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13090000	R\$ 73,34	R\$ 9,60
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	R\$ 170,75	R\$ 0,52
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 10,12

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	R\$ 131,69	R\$ 15,01
00004385	PARALELEPÍPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	SINAPI	MIL	0,03300000	R\$ 1.035,73	R\$ 34,17
TOTAL Material:						R\$ 48,18

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	R\$ 28,01	R\$ 11,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	R\$ 21,93	R\$ 8,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 20,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02040000	R\$ 592,19	R\$ 12,08
TOTAL Serviço:						R\$ 12,08
TOTAL SIMPLES:						91,45
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):						8,77
VALOR BDI (25,50%):						23,32
TOTAL GERAL:						114,77

94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	R\$ 130,00	R\$ 0,85
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	R\$ 30,52	R\$ 30,67
TOTAL Material:						R\$ 31,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R\$ 28,20	R\$ 6,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R\$ 21,93	R\$ 5,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,50

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00180000	R\$ 684,43	R\$ 1,23
TOTAL Serviço:						R\$ 1,23
TOTAL SIMPLES:						44,25

 PORTEIRAS PREFEITURA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA :	16/10/2025	BDI :	25,50%
	LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25,50%):	11,28
TOTAL GERAL:	55,53

94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00990000	R\$ 130,00	R\$ 1,28
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03760000	R\$ 480,00	R\$ 18,04
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 3,87	R\$ 0,77
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08330000	R\$ 18,33	R\$ 1,52
					TOTAL Material:	R\$ 21,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23260000	R\$ 28,20	R\$ 6,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23260000	R\$ 21,93	R\$ 5,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 11,65
					TOTAL SIMPLES:	33,26
					ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	3,76
					VALOR BDI (25,50%):	8,48
					TOTAL GERAL:	41,74

94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	0,02130000	R\$ 8,06	R\$ 0,17
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29940000	R\$ 14,19	R\$ 4,24
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12500000	R\$ 5,61	R\$ 17,53
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	R\$ 3,87	R\$ 9,67
					TOTAL Material:	R\$ 31,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62680000	R\$ 27,79	R\$ 45,20
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41490000	R\$ 28,20	R\$ 39,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,04170000	R\$ 21,93	R\$ 66,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 151,80

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	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	SINAPI	M3	1,23150000	R\$ 503,35	R\$ 619,87
					TOTAL Serviço:	R\$ 619,87
					TOTAL SIMPLES:	803,28
					ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	88,43
					VALOR BDI (25,50%):	204,84
					TOTAL GERAL:	1.008,12



PORTEIRAS
PREFEITURA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELÍPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025		BDI : 25,50%	
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%



104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	8,62000000	R\$ 2,17	R\$ 18,70
00036178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,43750000	R\$ 13,79	R\$ 88,77
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24000000	R\$ 6,87	R\$ 1,64
						TOTAL Material:
						R\$ 109,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63900000	R\$ 28,20	R\$ 18,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R\$ 21,93	R\$ 28,04
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:
						R\$ 46,05
						TOTAL SIMPLES:
						155,16
						ENCARGOS INCLUSOS (92,17%):
						14,53
						VALOR BDI (25,50%):
						39,57
						TOTAL GERAL:
						194,73

C3353A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO, INCLUSO PONTALETE DE MADEIRA (7,5x7,5)cm PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,90000000	R\$ 64,85	R\$ 58,37
5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,10000000	R\$ 220,63	R\$ 22,06
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 80,43

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,62
00004332	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 2"	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 1,51	R\$ 4,53
00034723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 924,00	R\$ 924,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,00000000	R\$ 11,05	R\$ 33,15
00020205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	0,60000000	R\$ 3,69	R\$ 2,21
						TOTAL Material:
						R\$ 964,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 26,92	R\$ 2,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,93	R\$ 21,93



PORTEIRAS
PREFEITURA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

DATA : 16/10/2025		BDI : 25,50%
FONTE	VERSÃO	HORA
SENTRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 24,62

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	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	SINAPI	M3	0,01800000	R\$ 503,35	R\$ 9,06
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,90000000	R\$ 18,22	R\$ 16,40
						TOTAL Serviço: R\$ 25,46

TOTAL SIMPLES:	1.095,02
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	23,04
VALOR BDI (25.50%):	279,23
TOTAL GERAL:	1.374,25

J013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 132,00	R\$ 132,00
						TOTAL Material: R\$ 132,00
						TOTAL SIMPLES: 132,00
						ENCARGOS INCLUSOS: 0,00
						VALOR BDI (25.50%): 33,66
						TOTAL GERAL: 165,66

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil-CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PORTEIRAS
PREFEITURA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025	BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ		
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	SEINFRA	Serviço	M3	25.247,83	R\$ 17,67	R\$ 446.129,16	46,53%	46,53%	A
101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M2	1.728,00	R\$ 114,77	R\$ 198.322,56	20,69%	67,22%	B
C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	SEINFRA	Serviço	M3	25.247,83	R\$ 6,04	R\$ 152.496,89	15,91%	83,13%	C
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M	1.260,90	R\$ 55,53	R\$ 70.017,78	7,30%	90,43%	C
94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M3	37,47	R\$ 1.008,12	R\$ 37.774,26	3,94%	94,37%	C
94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M	681,60	R\$ 41,74	R\$ 28.449,98	2,97%	97,34%	C
104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	36,56	R\$ 194,73	R\$ 7.119,33	0,74%	98,08%	C
C3353A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO, INCLUSO PONTALETE DE MADEIRA (7,5x7,5)cm PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO	PRÓPRIA	Serviço	M2	4,68	R\$ 1.374,25	R\$ 6.431,49	0,67%	98,75%	C
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	7.226,21	R\$ 0,84	R\$ 6.070,02	0,63%	99,38%	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	Serviço	M2	4,50	R\$ 582,95	R\$ 2.623,28	0,27%	99,66%	C
100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	M2	1.728,00	R\$ 0,79	R\$ 1.365,12	0,14%	99,80%	C
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	Material	UN	6,00	R\$ 165,66	R\$ 993,96	0,10%	99,90%	C
105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	Serviço	M	270,00	R\$ 1,73	R\$ 467,10	0,05%	99,95%	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	Serviço	HA	0,72	R\$ 643,45	R\$ 463,28	0,05%	100,00%	C

Subtotal até 100,00% R\$ 958.724,21

Outros R\$ 0,02

Valor total do Orçamento R\$ 958.724,23

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA-CE 321456
RNP 061528981-9

