

ANEXO I

PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA



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.

EMERSON PATRICK
ALVES

MARTINS:04453251351

Emerson Patrick Alves Martins

Engenheiro Civil – CREA/CE 321456-D

RNP 061528981-9

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES

MARTINS:04453251351

C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=

4482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=

PROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID

CPF=123456789, CN=EMERSON PATRICK ALVES

MARTINS:04453251351

Relatório de Assinatura deste documento

12/08/2024 14:00:00 PORTERAS-CE

12/08/2024 14:00:00 PORTERAS-CE



PORTEIRAS

PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

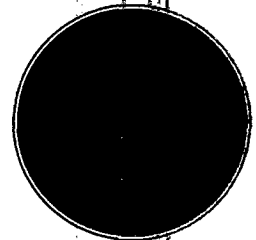
Projeto de Engenharia

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





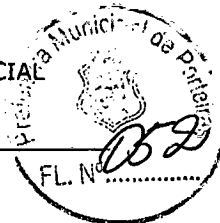
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251757546

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



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 PROJÉTOS 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 DENDMINAÇÃO 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 PORTEIRAS-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 - PLANIALTIMÉTRICO	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 BAIXA 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 PARALELEPÍEDO 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.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) 3453-6800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-6804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





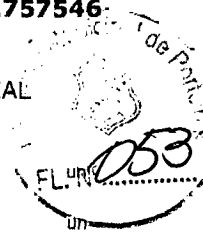
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251757546

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	
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	
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 PARALELEPÍPEDO 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.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
 Fax: (85) 3453-5504

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251757546

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	
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO 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-CEARA.

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: 0615289619
Data: 27/01/2026 10:20:50

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

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.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creacs.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





PORTEIRAS

PREFEITURA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo: **CONSTRUÇÃO DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO 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 a 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 planialtimétrica 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 fck \geq 20 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 caimento 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 intempérie**. 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

 PORTEIRAS PREFEITURA	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO 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%
					PRÓPRIA	PRÓPRIA	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	10.000,00000000	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	7.226,21000000	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	25.247,83000000	25.247,83
			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	25.247,83000000	25.247,83
			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

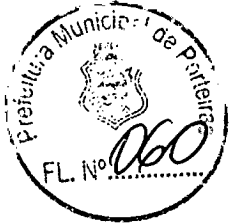
3.1.1.1. 105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)


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

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

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

TRECHO 01		L1	L2	C1	C2	QTD
	$((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)$	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 PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

TRECHO 01		L1	L2	C1	C2	QTD
	$((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)$	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)

TRECHO 01		C1	C2	EXISTENTE	FECHAMENTO	QTD
	$((C1+C2)*2)-EXISTENTE+FECHAMENTO$	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)


TRECHO 01		C1	C2	INTERSEÇÃO	QTD
	$C1+C2-INTERSEÇÃO$	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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 PORTEIRAS PREFEITURA	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO		DATA : 16/10/2025
	LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ		BDI : 25,50%
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS		
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	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 IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

		QTD
CAS DE IDENTIFICAÇÃO RUA	2	2,00
		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
			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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 PORTEIRAS PREFEITURA	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO 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%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	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 PARALELEPÍEDOS, 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 321456
RNP 061528981-9

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 PORTEIRAS PREFEITURA	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO 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%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,75



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 IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

	QTD
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA	2
	2,00
	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


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 230,40

3.3.3. PAVIMENTAÇÃO

3.3.3.1. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, 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

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 PORTEIRAS PREFEITURA	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	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 230,40

3.3.3.2. 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	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



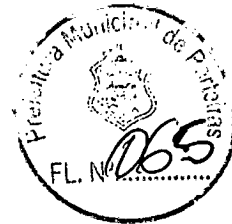
Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 PORTEIRAS PREFEITURA	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025 BDI : 25,50%	
	LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
				HORA MES
				84,44% 47,48%
				92,17% 53,50%
				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 IDENTIFICACAO 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 PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO					DATA : 16/10/2025	BDI : 25,50%
	LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ					FONTE SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% SINAPI 2025/09 COM DESONERAÇÃO 82,17% 53,50% PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%	
	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
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 TRAÇO 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/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO 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 ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO 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\$ 96,60	R\$ 121,10
3.2.1.1	105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	M	70,00	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 96,60	R\$ 121,10


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

 PORTEIRAS PREFEITURA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	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 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% SINAPI 2025/09 COM DESONERAÇÃO 82,17% 53,50% PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS					

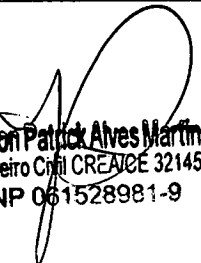
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.2.2		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 282,24	R\$ 353,92
3.2.2.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	SINAPI	M2	448,00	R\$ 0,63	R\$ 0,79	R\$ 282,24	R\$ 353,92
3.2.3		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 58.325,75	R\$ 73.197,67
3.2.3.1	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, 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, CONFECCIONADA 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 IDENTIFICACAO 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 PARALELEPÍPEDOS, 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, CONFECCIONADA 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\$ 1.134,22	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

 PORTEIRAS PREFEITURA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	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
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO
				PRÓPRIA	PRÓPRIA

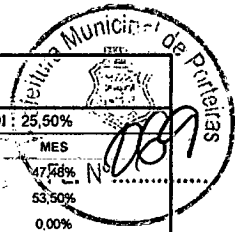
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.3.5.1	C3353A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO, INCLUSO PONTALETE DE MADEIRA (7,5x7,5)cm PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO	PRÓPRIA	M2	1,75	R\$ 1.095,02	R\$ 1.374,25	R\$ 1.916,29	R\$ 2.404,94
3.3.5.2	00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	2,00	R\$ 132,00	R\$ 165,66	R\$ 264,00	R\$ 331,32
VALOR TOTAL:									R\$ 958.724,23
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





RESUMO DO ORÇAMENTO




OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025	BDI : 25,50%
LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÃ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	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%

Novcentos 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	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO 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	82,17%	53,50%
								PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	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 %						100,00 %
			R\$ 9.156,58						R\$ 9.156,58
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 598.626,05	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %			100,00 %
			R\$ 149.656,51	R\$ 149.656,51	R\$ 149.656,51	R\$ 149.656,52			R\$ 598.626,05
3	PAVIMENTAÇÕES	R\$ 350.941,60					50,00 %	50,00 %	100,00 %
							R\$ 175.470,80	R\$ 175.470,80	R\$ 350.941,60
R\$ 958.724,23			R\$ 158.813,09	R\$ 149.656,51	R\$ 149.656,51	R\$ 149.656,52	R\$ 175.470,80	R\$ 175.470,80	R\$ 958.724,23
			R\$ 158.813,09	R\$ 308.469,60	R\$ 458.126,11	R\$ 607.782,63	R\$ 783.253,43	R\$ 958.724,23	

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



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

COD	DESCRIÇÃO	%
	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%

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

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

 PORTEIRAS PREFEITURA				TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO 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	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	Repouso 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% 47,48%

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



PORTEIRAS
PREFEITURA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO 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	Repouso 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% 53,50%

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

 PORTEIRAS PREFEITURA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO	DATA : 16/10/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	BAIRRO JOSÉ IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FORTE	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%

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

Material	FORTE	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 AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 26,99	R\$ 0,30
00005069 PREGO DE AÇO 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 27,79	R\$ 10,36
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 21,93	R\$ 24,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 34,89

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 22,27	R\$ 11,13
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 M2) (HA)


Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 79,4828	R\$ 158,9652
I0758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 1,1752	R\$ 4,7008
I0775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 2,3202	R\$ 9,2808
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 172,9488

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
I2382 NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 26,4400	R\$ 105,7600
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 31,5200	R\$ 157,6000
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

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)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89031 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - 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 PARALELEPÍEDO 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%	47,88%
			SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,60%
			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)

Equipamento Custo Horário		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
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

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


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

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

100575 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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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 IRAPUÁ TAVARES, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ	FONTE SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2025/09 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA PRÓPRIA	VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO 2025/09 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	HORA 84,44% 92,17% 0,00%	MES 47,48% 53,50% 0,00%
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS				

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 (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	R\$ 131,69	R\$ 15,01
0004385	PARALELEPIPEDO 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\$ 49,18

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, CONFECCIONADA 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 (RETIRADO 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
ENCARGOS INCLUSOS (92,17%):	3,80

Emerson Patrick Alves Martins
 Engenheiro Civil CREA/CE 321458
 RNP.061528981-9
 Página: 19

 PORTEIRAS PREFEITURA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO 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%	147,48%
			SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	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 (RETIRADO 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)

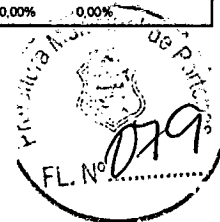
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02130000	R\$ 8,06	R\$ 0,17
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29940000	R\$ 14,19	R\$ 4,24
00004509	SARRAFO *2,5 X 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\$ 31,61

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:	1.096,55

 PORTEIRAS PREFEITURA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO 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%



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\$ 48,05

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 REGIAO - 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 REGIAO	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

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



PORTEIRAS
PREFEITURA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO 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	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 24,82

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					FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS					SEINFRA	028.1 COM OESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
							SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	82,17%	53,50%
							PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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, CONFECCIONADA 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 IDENTIFICACAO 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 321458
RNP/0661528981-9

