



ANEXO - I

- 01. PROJETO BÁSICO**
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

- 02. ORÇAMENTO BÁSICO**
(Planilha orçamentária)

- 03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



**Prefeitura de
Tamboril**

PROJETO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL –
CEARÁ, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)

NAS DIVERSAS RUAS NO BAIRRO SÃO PEDRO

MUNICÍPIO

TAMBORIL – CEARÁ

VOLUME ÚNICO

- APRESENTAÇÃO;
- JUSTIFICATIVA;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- MEMORIAL ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ORÇAMENTO, PLE E QCI;
- ANOTAÇÃO RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)
- PEÇAS GRÁFICAS


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos para o **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL – CEARÁ.**

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas técnicas da ABNT;
- Especificações de serviços da SICRO NOVO – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES; Especificações de serviços da SINAPI/CAIXA e SEINFRA – GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser enviados para a Secretaria de Obras e Serviços Públicos de Tamboril, situada na Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N – Bairro São Pedro, CEP 63.750-000, Tamboril – Ceará. E-mail: www.tamboril.ce.gov.br. Telefone: (88)3617-1188.


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	03
JUSTIFICATIVA	04
MEMORIAL DESCRITIVO	04
1.0 - OBJETO	05
2.0 - PROJETO	05
3.0 - NORMAS	05
4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	05
5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	06
6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS	06
MEMORIAL ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	07

ANEXOS

- ORÇAMENTO COMPLETO (RESUMO, CONSOLIDADO, ORÇAMENTO, MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ENCARGOS E DECLARAÇÃO DE BDI)
- PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE EVENTOS (EVENTOGRAMA, DETALHAMENTO E CRONOGRAMA)
- QUADRO COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS (CONTRAPARTIDA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO)
- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)
- PEÇAS GRÁFICAS (PLANTA DE SITUAÇÃO, LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PROJETO GEOMÉTRICO E DE SINALIZAÇÃO)


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

INTRODUÇÃO



Tamboril localiza-se ao Centro-Oeste do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 4° 49' 56" (S) e a longitude de 40°19' 14" (W). Com uma área de 1.961,63 Km², equivale a 1,32 % do território estadual. Possui 322,00m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 239,0 Km em linha reta da capital. Limita-se ao Norte com os Municípios de Catunda, Hidrolândia e Nova Russas; ao Sul com os Municípios de Crateús, Independência e Monsenhor Tabosa; ao Leste com os Municípios de Monsenhor Tabosa e Catunda; e à Oeste com os Municípios de Nova Russas, Ipaporanga e Crateús. (IPECE, 2016).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Sertão de Crateús junto aos municípios de Ararendá, Catunda, Crateús, Hidrolândia, Independência, Ipaporanga, Ipueiras, Monsenhor Tabosa, Nova Russas, Novo Oriente, Poranga e Santa Quitéria. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Sertões Cearenses. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento do Sertão dos Crateús - Região Administrativa 13.

A divisão político-administrativa de Tamboril, de acordo com o IPECE (2016), divide o município em oito distritos: Tamboril, Boa Esperança, Açudinho, Carvalho, Curatis, Holanda, Oliveiras e Sucesso. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O município está a 289 km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da BR-020.


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

JUSTIFICATIVA

Um dos fatores mais importantes de uma cidade moderna é o seu caráter estético, bem como a sua mobilidade. Compreende-se infraestrutura urbana como a combinação de serviços básicos necessários para o funcionamento de uma cidade e inclui, por exemplo, os componentes de saneamento básico, fornecimento de energia elétrica e sistema rodoviário.

Afinal, é com ruas, estradas e rodovias bem pavimentadas que a circulação de veículos e até mesmo de pessoas se torna muito mais fácil, segura, rentável e agradável. Para que os deslocamentos sejam feitos com mais facilidade, é preciso que as rodovias tenham a capacidade de suportar as cargas que serão exercidas pelos veículos.

Ademais, é necessário que as condições de rolamento sejam garantidas, fomentando a segurança e comodidade para os veículos, além de melhorar a performance e a mobilidade de todos os sistemas modais compartilhados sobre a rodovia pavimentada. O material asfáltico certifica que a aderência dos pneus na pista de rolamento seja bastante eficaz.

Neste contexto, apresenta-se o projeto de execução dos serviços de pavimentação em Pedra Tosca no Bairro São Pedro no município de Tamboril – CE considerando aspectos como mobilidade, funcionalidade e fluxos para melhorar o tráfego de veículos e transeuntes.


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 OBJETO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE.

2.0 PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente as especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características à perfeita execução dos serviços, e qualquer alteração nas especificações originais deverá ser comunicada a prefeitura e dependerá da aprovação da Fiscalização.

3.0 NORMAS

Faz parte integrante deste Memorial, independente de transição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

4.0 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

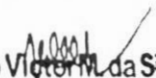
A contratada se obriga a conhecer as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de impedir andamento inconveniente às obras ou serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal da empreiteira e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

A contratada deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para este tipo de serviço.

5.0 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade, conforme composição de preços e especificações técnicas. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea e competente que assegurem a qualidade e o bom andamento dos serviços.


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1 5

Deverá ter no canteiro de obra todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desenvolvimento dos serviços.

6.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra, bem como especificar os locais e áreas a serem executados os serviços. Qualquer discrepância entre estas especificações e os locais de obras "in situ", a dúvida será dirimida pela Fiscalização.

Correrá por conta da contratada toda responsabilidade com as instalações provisórias de segurança da obra.

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições da NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como ao emprego de equipamento de segurança individual e coletivo dos operários, como também a proteção de máquinas e equipamentos no canteiro de obra.


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

MEMORIAL ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

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

A placa da obra será executada em chapa de aço galvanizada, com estrutura de madeira, de acordo com a composição e orientação gráfica do órgão ordenador dos serviços.

Deverão ser observadas as exigências do CREA-CE no que diz respeito à colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências de registro no citado conselho.

2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A regularização da plataforma de via será feita através da utilização de equipamento especializado, máquina motoniveladora e/ou similar. A plataforma será raspada com lâmina e deverá ficar isenta de qualquer obstáculo e bem definida para receber a obra de pavimentação em pedra tosca. Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto, devam ser removidas.

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

O pavimento será executado em pedra granítica nova da região, a pedra será quebrada em tamanho diversos, assentada em colchão de areia, acunhadas uma a uma e batidas com martelo apropriado de uso do calceteiro, logo depois coberto com uma fina camada de areia do próprio colchão de modo a facilitar a compactação. A compactação será executada, inicialmente com compactador manual tipo placa vibratória e em seguida com rolo compactador liso.


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

2.3 PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

Passarelas executadas entre as rampas das esquinas e finais de rua possibilitando travessia com mais acessibilidade.

2.4 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016

A sarjeta de concreto será executada entre a pavimentação executada e o meio-fio, funcionando como apoio. A sarjeta final deverá apresentar 0,30m de largura e 0,10m de espessura uniforme em todo o seu comprimento. Para facilitar o escoamento das águas pluviais o acabamento será sarrafeado e desempolado.

2.5 MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS

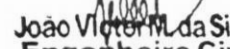
Os alinhamentos da pavimentação serão demarcados por meios-fios de concreto extrusado moldado no local, delimitando e definindo o contorno dos passeios, além de servir de guia para as calçadas ao longo da rua. As dimensões meio-fio de concreto MFC 05 é de 1,00mx0,30mx0,12m conforme apresentado no projeto.

3.0 CALÇADAS

3.1 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O aterro com compactação será adquirido pela contratada e deverá ser isenta de matéria orgânica, devendo ser executado nos perímetros onde será feito as calçadas laterais das ruas a serem pavimentadas.

3.2 CONCRETO FCK = 15 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1 8



Para a execução dos passeios públicos será regularizado e compactado manualmente as duas laterais externas da pista, conforme local previsto no projeto. Será confeccionado passeio público. Deverá ser feita a locação do passeio, conforme planta em anexo. A pavimentação do passeio público será em concreto alisado com espessura de 5 cm. Adequação e construção de rampas de acessibilidade nas esquinas e final de rua.

3.3 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00) m C/REJUNTAMENTO

Meio-fio de concreto pré moldado (0,07x0,30x1,00) m usado como contenção para execução das calçadas.

3.4 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Piso tátil em concreto executado com argamassa de cimento e areia. Piso tátil direcional e alerta em placas de 25x25 cm, utilizada na adequação das calçadas.

4.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

4.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

Sinalização vertical realizada nos cruzamentos, conforme projeto de sinalização. Trata-se aqui de placa de parada obrigatória R1, instalada com suporte de barroto de madeira e chapa refletiva em ao galvanizado.

5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA


Limpeza geral da área que receberá a pavimentação em pedra tosca, das calçadas e rampas de acessibilidade.

No mais, serão observados as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho no tocante a segurança da obra e o caderno de encargos da Secretaria de



Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Tamboril – CE, 30 de setembro de 2023.



João Victor Martins da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

João Victor Martins da Silva
Engenheiro Civil – RNP 0620965851

ORÇAMENTO RESUMO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
LOCAL: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO | SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO | SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
BDI: 21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622°/2013-TCU
DATA: 30 DE SETEMBRO 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	VALOR R\$
1	RUA CHARLEY DE HOLANDA BORGES MELO	M2	1.049,42	R\$ 100.139,62
2	RUA ANA BRANCA DE HOLANDA MELO	M2	2.198,86	R\$ 196.621,77
TOTAL GERAL			3.248,28	R\$ 296.761,39

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 296.761,39 (DUZENTOS E NOVENTA E SEIS MIL SETECENTOS E SESSENTA E UM REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS).



João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
LOCAL: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO | SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO | SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
BDI: 21,35% DE ACORDO COM ACORDÃO N°2622°/2013-TCU
DATA: 30 DE SETEMBRO 2023



8061

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL COM BDI R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
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\$ 311,35	R\$ 377,82	R\$ 1.700,19
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	SICRO	M2	3.248,28	R\$ 1,17	R\$ 1,42	R\$ 4.612,56
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	2.891,81	R\$ 38,46	R\$ 46,67	R\$ 134.960,77
2.3	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPA ESP.= 12CM, ARMADO C/TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	105,30	R\$ 104,21	R\$ 126,46	R\$ 13.316,24
2.4	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	837,24	42,62	R\$ 51,72	R\$ 43.302,05
2.5	2003947	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO	M	834,89	R\$ 23,98	R\$ 29,10	R\$ 24.295,30
3.0	CALÇADAS							
3.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	112,71	R\$ 96,11	R\$ 116,63	R\$ 13.145,36
3.2	1107888	CONCRETO FCK = 15 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO	M3	56,35	R\$ 441,02	R\$ 535,18	R\$ 30.157,39
3.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	800,68	R\$ 23,30	R\$ 28,27	R\$ 22.635,22
3.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	12,32	R\$ 118,72	R\$ 144,07	R\$ 1.774,95
4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
4.1	5213441	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	UN	1,00	R\$ 454,61	R\$ 551,67	R\$ 551,67
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	4.018,91	R\$ 1,29	R\$ 1,57	R\$ 6.309,69
TOTAL GLOBAL DA OBRA COM DBI								R\$ 296.761,39
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 296.761,39 (DUZENTOS E NOVENTA E SEIS MIL SETECENTOS E SESSENTA E UM REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS).								

João Victor da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 062096585-1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
LOCAL: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO | SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO | SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
BDI: 21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL COM BDI R\$
						SEM BDI	COM BDI	
01 - RUA CHARLEY DE HOLANDA BORGES MELO								R\$ 100.139,62
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.700,19
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	311,35	R\$ 377,82	R\$ 1.700,19
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							R\$ 72.676,06
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	SICRO	M2	1.049,42	R\$ 1,17	R\$ 1,42	R\$ 1.490,18
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	930,60	R\$ 38,46	R\$ 46,67	R\$ 43.431,10
2.3	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPA ESP.= 12CM, ARMADO C/TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	25,22	R\$ 104,21	R\$ 126,46	R\$ 3.189,32
2.4	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	312,00	42,62	R\$ 51,72	R\$ 16.136,64
2.5	2003947	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO	M	289,65	R\$ 23,98	R\$ 29,10	R\$ 8.428,82
3.0	CALÇADAS							R\$ 23.136,74
3.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	39,10	R\$ 96,11	R\$ 116,63	R\$ 4.560,23
3.2	1107888	CONCRETO FCK = 15 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO	M3	19,55	R\$ 441,02	R\$ 535,18	R\$ 10.462,77
3.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	269,07	R\$ 23,30	R\$ 28,27	R\$ 7.606,61
3.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	3,52	R\$ 118,72	R\$ 144,07	R\$ 507,13
4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							R\$ 551,67
4.1	5213441	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0.80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	UN	1,00	R\$ 454,61	R\$ 551,67	R\$ 551,67
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 2.074,96
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.321,63	R\$ 1,29	R\$ 1,57	R\$ 2.074,96
02 - RUA ANA BRANCA DE HOLANDA MELO								R\$ 196.621,77
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							R\$ 147.810,86
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	SICRO	M2	2.198,86	R\$ 1,17	R\$ 1,42	R\$ 3.122,38
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	1.961,21	R\$ 38,46	R\$ 46,67	R\$ 91.529,67
2.3	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPA ESP = 12CM, ARMADO C/TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	80,08	R\$ 104,21	R\$ 126,46	R\$ 10.126,92
2.4	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	525,24	42,62	R\$ 51,72	R\$ 27.165,41
2.5	2003947	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO	M	545,24	R\$ 23,98	R\$ 29,10	R\$ 15.866,48
3.0	CALÇADAS							R\$ 44.576,18
3.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	73,61	R\$ 96,11	R\$ 116,63	R\$ 8.585,13
3.2	1107888	CONCRETO FCK = 15 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO	M3	36,80	R\$ 441,02	R\$ 535,18	R\$ 19.694,62
3.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	SICRO	M	531,61	R\$ 23,30	R\$ 28,27	R\$ 15.028,61
3.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	8,80	R\$ 118,72	R\$ 144,07	R\$ 1.267,82
4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							R\$ -
4.1	5213441	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0.80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	UN	0,00	R\$ 454,61	R\$ 551,67	R\$ -
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 4.234,73
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.697,28	R\$ 1,29	R\$ 1,57	R\$ 4.234,73
TOTAL GLOBAL DA OBRA COM DBI								R\$ 296.761,39
VALOR GLOBAL DA OBRA POR EXTENSO: DUZENTOS E NOVENTA E SEIS MIL SETECENTOS E SESSENTA E UM REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS								

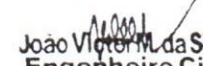

João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
LOCAL: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO | SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO | SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
BDI: 21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	=	QUANT.	UND
01 - RUA CHARLEY DE HOLANDA BORGES MELO						
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	SEINFRA	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	COMP. ALTURA	4,50	M2
				3,00 x 1,50	= 4,50	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
2.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO		1.049,42	M2
			ESTACA INICIAL + N ESTACA FINAL + N	= EXTENSÃO (M) x LARGURA MÉDIA (M) =	ÁREA TOTAL (M2) /	LARGURA INICIAL LARGURA FINAL
			0,00 + 0,00 a 1,00 + 0,00	= 20,00 x 6,43 =	128,60 /	6,11 6,74
			1,00 + 0,00 a 2,00 + 0,00	= 20,00 x 6,46 =	129,20 /	6,74 6,18
			2,00 + 0,00 a 2,00 + 10,32	= 10,32 x 6,69 =	69,04 /	6,18 7,20
			2,00 + 10,32 a 3,00 + 0,00	= 9,68 x 7,20 =	69,70 /	7,20 7,20
			3,00 + 0,00 a 4,00 + 0,00	= 20,00 x 7,17 =	143,40 /	7,20 7,13
			4,00 + 0,00 a 4,00 + 17,70	= 17,70 x 6,30 =	111,51 /	7,13 5,47
			4,00 + 17,70 a 5,00 + 0,00	= 2,30 x 5,38 =	12,37 /	5,47 5,28
			5,00 + 0,00 a 6,00 + 0,00	= 20,00 x 6,17 =	123,40 /	5,28 7,05
			6,00 + 0,00 a 7,00 + 0,00	= 20,00 x 6,82 =	136,40 /	7,05 6,59
			7,00 + 0,00 a 8,00 + 0,00	= 20,00 x 6,29 =	125,80 /	6,59 5,98
			EXTENSÃO =	160,00	ÁREA =	1.049,42
2.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		930,60	M2
			ÁREA TOTAL (M2) - ÁREA PASSARELAS (M2) - ÁREA SARJETA (M2) =	ÁREA PAV. (M2)	OBSERVAÇÕES	
			1.049,42 - 25,22 - 93,60 =	930,60	ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO DESCONTANDO A ÁREA DE SARJETA DOS DOIS LADOS DA VIA E DAS PASSARELAS.	
			TOTAL =	930,60		
2.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPA ESP.= 12CM, ARMADO C/TELA DE AÇO		25,22	M2
			LARGURA RUA (M) x LARGURA PASSARELA (M) x QNTD =	ÁREA TOTAL (M2)	OBSERVAÇÕES	
			6,47 x 2,00 x 1,00 =	12,94	PASSARELA DE CONCRETO EXECUTADO ENTRE AS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	
			6,14 x 2,00 x 1,00 =	12,28		
			TOTAL =	25,22		
2.4	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016		312,00	M
			EXTENSÃO DA VIA (M) x LADOS (UND) = EXTENSÃO TOTAL (M) - DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES E PASSARELAS)	= EXTENSÃO TOTAL x LARGURA (M) =	ÁREA TOTAL (M2)	
			160,00 x 2,00 = 320,00 - 8,00 =	312,00 x 0,30 =	93,60	
			TOTAL =	312,00		
2.5	SICRO	2003947	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS		289,65	M
			EXTENSÃO DA VIA (M) x LADOS (UND) = EXTENSÃO TOTAL (M) - DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES)	= EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)		
			160,00 x 2,00 = 320,00 - 30,35 =	289,65		
			TOTAL =	289,65		
3.0			CALÇADAS			
3.1	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO		39,10	M3


João Victor M. da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 062096585-1





MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1076758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
LOCAL: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO | SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO | SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
BDI: 21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2023

		EXTENSÃO (M) x LARG. (M) x ALTURA (M) = VOLUME (M3)		OBSERVAÇÕES		
		289,65	x 1,35	x 0,10	= 39,10	ATERRO DAS CALÇADAS
		TOTAL = 39,10				
3.2	SICRO	1107888	CONCRETO FCK = 15 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			19,55 M3
		EXTENSÃO DA VIA (M) x QNTD (UND) = EXTENSÃO TOTAL (M) - DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES) = EXTENSÃO FINAL (M) x LARGURA (M) = ÁREA TOTAL (M2) x ALTURA (M) = VOLUME (M3)				
		160,00	x 2,00	= 320,00	- 30,35	= 289,65 x 1,35 = 391,03 x 0,05 = 19,55
		TOTAL = 19,55				
3.3	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO			269,07 M
		EXTENSÃO DA VIA (M) x LADOS (UND) = EXTENSÃO TOTAL (M) - DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES) = EXTENSÃO FINAL (M)				
		160,00	x 2,00	= 320,00	- 50,93	= 269,07
		TOTAL = 269,07				ATERRO DE CONTENÇÃO DAS CALÇADAS
3.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)			3,52 M2
		LARGURA (M) x COMP. (M) = ÁREA (M2) x REPETIÇÃO = ÁREA TOTAL (M2)				
		0,25	x 1,00	= 0,25	x 8,00	= 2,00
		0,25	x 1,50	= 0,38	x 4,00	= 1,52
		ÁREA = 3,52				RAMPA LATERAL - (PISO TATIL ALERTA) RAMPAS DO MEIO (PISO TATIL ALERTA)
4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
4.1	SICRO	5213441	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO			1,00 UN
		QNTD (UND) = QNTD (UND)		OBSERVAÇÕES		
		1,00 = 1,00		R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"		
		0,00 = 0,00		R-19 - "VEL. MÁX. PERMITIDA"		
		0,00 = 0,00		A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"		
		TOTAL = 1,00				
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			1.321,63 M2
		ÁREA (M2) x QNTD (UND) = ÁREA TOTAL (M2)				
		930,60	x 1,00	= 930,60	LIMPEZA PISO DA PAV. EM PEDRA TOSCA	
		391,03	x 1,00	= 391,03	LIMPEZA DO PISO DAS CALÇADAS	
		TOTAL = 1.321,63				
04 - RUA ANA BRANCA DE HOLANDA MELO						
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					
2.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			2.198,86 M2
		ESTACA INICIAL + N	ESTACA FINAL + N	= EXTENSÃO (M) x LARGURA MÉDIA (M) = ÁREA TOTAL (M2) / LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	
		0,00 + 0,00	a 1,00 + 0,00	= 20,00 x 8,68 = 173,60 / 10,49	6,86	
		1,00 + 0,00	a 1,00 + 8,25	= 8,25 x 6,87 = 56,68 / 6,86	6,87	
		1,00 + 8,25	a 2,00 + 0,00	= 11,75 x 6,79 = 79,78 / 6,87	6,71	
		2,00 + 0,00	a 3,00 + 0,00	= 20,00 x 6,90 = 138,00 / 6,71	7,08	
		3,00 + 0,00	a 4,00 + 0,00	= 20,00 x 7,54 = 150,80 / 7,08	8,00	
		4,00 + 0,00	a 4,00 + 17,18	= 17,18 x 8,00 = 137,44 / 8,00	8,00	
		4,00 + 17,18	a 5,00 + 0,00	= 2,82 x 8,00 = 22,56 / 8,00	8,00	
		5,00 + 0,00	a 6,00 + 0,00	= 20,00 x 8,00 = 160,00 / 8,00	8,00	
		6,00 + 0,00	a 7,00 + 0,00	= 20,00 x 8,00 = 160,00 / 8,00	8,00	
		7,00 + 0,00	a 8,00 + 0,00	= 20,00 x 8,00 = 160,00 / 8,00	8,00	
		8,00 + 0,00	a 8,00 + 12,63	= 12,63 x 8,00 = 101,04 / 8,00	8,00	
		8,00 + 12,63	a 9,00 + 0,00	= 7,37 x 8,00 = 58,96 / 8,00	8,00	
		9,00 + 0,00	a 9,00 + 3,30	= 3,30 x 8,00 = 26,40 / 8,00	8,00	
		9,00 + 3,30	a 10,00 + 0,00	= 16,70 x 8,00 = 133,60 / 8,00	8,00	
		10,00 + 0,00	a 10,00 + 16,00	= 16,00 x 8,00 = 128,00 / 8,00	8,00	

João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
LOCAL: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO | SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO | SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
BDI: 21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622*/2013-TCU
DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2023

10,00	+	16,00	a	11,00	+	0,00	=	4,00	x	8,00	=	32,00	/	8,00	=	8,00
11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	8,00	=	160,00	/	8,00	=	8,00
12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	8,00	=	160,00	/	8,00	=	8,00
13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	8,00	=	160,00	/	8,00	=	8,00
EXTENSÃO = 280,00													ÁREA = 2.198,86			

2.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)			1.961,21	M2																																														
			<table border="1"> <tr> <th>ÁREA TOTAL (M2)</th> <th>-</th> <th>ÁREA PASSARELAS (M2)</th> <th>-</th> <th>ÁREA SARJETA (M2)</th> <th>=</th> <th>ÁREA PAV. (M2)</th> <th colspan="2">OBSERVAÇÕES</th> </tr> <tr> <td>2.198,86</td> <td>-</td> <td>80,08</td> <td>-</td> <td>157,57</td> <td>=</td> <td>1.961,21</td> <td colspan="2">ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO DESCONTANDO A ÁREA DE SARJETA DOS DOIS LADOS DA VIA E DAS PASSARELAS.</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">TOTAL = 1.961,21</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>	ÁREA TOTAL (M2)	-	ÁREA PASSARELAS (M2)	-	ÁREA SARJETA (M2)	=	ÁREA PAV. (M2)	OBSERVAÇÕES		2.198,86	-	80,08	-	157,57	=	1.961,21	ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO DESCONTANDO A ÁREA DE SARJETA DOS DOIS LADOS DA VIA E DAS PASSARELAS.		TOTAL = 1.961,21																															
ÁREA TOTAL (M2)	-	ÁREA PASSARELAS (M2)	-	ÁREA SARJETA (M2)	=	ÁREA PAV. (M2)	OBSERVAÇÕES																																														
2.198,86	-	80,08	-	157,57	=	1.961,21	ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO DESCONTANDO A ÁREA DE SARJETA DOS DOIS LADOS DA VIA E DAS PASSARELAS.																																														
TOTAL = 1.961,21																																																					
2.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPA ESP.= 12CM, ARMADO C/TELA DE AÇO			80,08	M2																																														
			<table border="1"> <tr> <th>LARGURA RUA (M)</th> <th>x</th> <th>LARGURA PASSARELA (M)</th> <th>x</th> <th>QNTD</th> <th>=</th> <th>ÁREA TOTAL (M2)</th> <th colspan="2">OBSERVAÇÕES</th> </tr> <tr> <td>9,22</td> <td>x</td> <td>2,00</td> <td>x</td> <td>1,00</td> <td>=</td> <td>18,44</td> <td colspan="2" rowspan="4">PASSARELAS DE CONCRETO EXECUTADAS ENTRE AS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</td> </tr> <tr> <td>6,82</td> <td>x</td> <td>2,00</td> <td>x</td> <td>1,00</td> <td>=</td> <td>13,64</td> </tr> <tr> <td>8,00</td> <td>x</td> <td>2,00</td> <td>x</td> <td>3,00</td> <td>=</td> <td>48,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">TOTAL = 80,08</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	LARGURA RUA (M)	x	LARGURA PASSARELA (M)	x	QNTD	=	ÁREA TOTAL (M2)	OBSERVAÇÕES		9,22	x	2,00	x	1,00	=	18,44	PASSARELAS DE CONCRETO EXECUTADAS ENTRE AS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		6,82	x	2,00	x	1,00	=	13,64	8,00	x	2,00	x	3,00	=	48,00	TOTAL = 80,08																	
LARGURA RUA (M)	x	LARGURA PASSARELA (M)	x	QNTD	=	ÁREA TOTAL (M2)	OBSERVAÇÕES																																														
9,22	x	2,00	x	1,00	=	18,44	PASSARELAS DE CONCRETO EXECUTADAS ENTRE AS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE																																														
6,82	x	2,00	x	1,00	=	13,64																																															
8,00	x	2,00	x	3,00	=	48,00																																															
TOTAL = 80,08																																																					
2.4	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016			525,24	M																																														
			<table border="1"> <tr> <th>EXTENSÃO DA VIA (M)</th> <th>x</th> <th>LADOS (UND)</th> <th>=</th> <th>EXTENSÃO TOTAL (M)</th> <th>-</th> <th>DESCONTO (RUAS, CALÇADAS EXISTENTES E PASSARELAS)</th> <th>=</th> <th>EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)</th> <th>x</th> <th>LARGURA (M)</th> <th>=</th> <th>ÁREA TOTAL (M2)</th> </tr> <tr> <td>280,00</td> <td>x</td> <td>2,00</td> <td>=</td> <td>560,00</td> <td>-</td> <td>34,76</td> <td>=</td> <td>525,24</td> <td>x</td> <td>0,30</td> <td>=</td> <td>157,57</td> </tr> <tr> <td colspan="12" style="text-align: center;">TOTAL = 525,24</td> </tr> </table>	EXTENSÃO DA VIA (M)	x	LADOS (UND)	=	EXTENSÃO TOTAL (M)	-	DESCONTO (RUAS, CALÇADAS EXISTENTES E PASSARELAS)	=	EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)	x	LARGURA (M)	=	ÁREA TOTAL (M2)	280,00	x	2,00	=	560,00	-	34,76	=	525,24	x	0,30	=	157,57	TOTAL = 525,24																							
EXTENSÃO DA VIA (M)	x	LADOS (UND)	=	EXTENSÃO TOTAL (M)	-	DESCONTO (RUAS, CALÇADAS EXISTENTES E PASSARELAS)	=	EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)	x	LARGURA (M)	=	ÁREA TOTAL (M2)																																									
280,00	x	2,00	=	560,00	-	34,76	=	525,24	x	0,30	=	157,57																																									
TOTAL = 525,24																																																					
2.5	SICRO	2003947	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS			545,24	M																																														
			<table border="1"> <tr> <th>EXTENSÃO DA VIA (M)</th> <th>x</th> <th>LADOS (UND)</th> <th>=</th> <th>EXTENSÃO TOTAL (M)</th> <th>-</th> <th>DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES)</th> <th>=</th> <th>EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)</th> </tr> <tr> <td>280,00</td> <td>x</td> <td>2,00</td> <td>=</td> <td>560,00</td> <td>-</td> <td>14,76</td> <td>=</td> <td>545,24</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">TOTAL = 545,24</td> </tr> </table>	EXTENSÃO DA VIA (M)	x	LADOS (UND)	=	EXTENSÃO TOTAL (M)	-	DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES)	=	EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)	280,00	x	2,00	=	560,00	-	14,76	=	545,24	TOTAL = 545,24																															
EXTENSÃO DA VIA (M)	x	LADOS (UND)	=	EXTENSÃO TOTAL (M)	-	DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES)	=	EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)																																													
280,00	x	2,00	=	560,00	-	14,76	=	545,24																																													
TOTAL = 545,24																																																					
3.0			CALÇADAS																																																		
3.1	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO			73,61	M3																																														
			<table border="1"> <tr> <th>EXTENSÃO (M)</th> <th>x</th> <th>LARG. (M)</th> <th>x</th> <th>ALTURA (M)</th> <th>=</th> <th>VOLUME (M3)</th> <th colspan="2">OBSERVAÇÕES</th> </tr> <tr> <td>545,24</td> <td>x</td> <td>1,35</td> <td>x</td> <td>0,10</td> <td>=</td> <td>73,61</td> <td colspan="2">ATERRO DAS CALÇADAS</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">TOTAL = 73,61</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>	EXTENSÃO (M)	x	LARG. (M)	x	ALTURA (M)	=	VOLUME (M3)	OBSERVAÇÕES		545,24	x	1,35	x	0,10	=	73,61	ATERRO DAS CALÇADAS		TOTAL = 73,61																															
EXTENSÃO (M)	x	LARG. (M)	x	ALTURA (M)	=	VOLUME (M3)	OBSERVAÇÕES																																														
545,24	x	1,35	x	0,10	=	73,61	ATERRO DAS CALÇADAS																																														
TOTAL = 73,61																																																					
3.2	SICRO	1107888	CONCRETO FCK = 15 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			36,80	M3																																														
			<table border="1"> <tr> <th>EXTENSÃO DA VIA (M)</th> <th>x</th> <th>QNTD (UND)</th> <th>=</th> <th>EXTENSÃO TOTAL (M)</th> <th>-</th> <th>DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES)</th> <th>=</th> <th>EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)</th> <th>x</th> <th>LARGURA (M)</th> <th>=</th> <th>ÁREA TOTAL (M2)</th> <th>x</th> <th>ALTURA (M)</th> <th>=</th> <th>VOLUME (M3)</th> </tr> <tr> <td>280,00</td> <td>x</td> <td>2,00</td> <td>=</td> <td>560,00</td> <td>-</td> <td>14,76</td> <td>=</td> <td>545,24</td> <td>x</td> <td>1,35</td> <td>=</td> <td>736,07</td> <td>x</td> <td>0,05</td> <td>=</td> <td>36,80</td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="text-align: center;">TOTAL = 36,80</td> </tr> </table>	EXTENSÃO DA VIA (M)	x	QNTD (UND)	=	EXTENSÃO TOTAL (M)	-	DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES)	=	EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)	x	LARGURA (M)	=	ÁREA TOTAL (M2)	x	ALTURA (M)	=	VOLUME (M3)	280,00	x	2,00	=	560,00	-	14,76	=	545,24	x	1,35	=	736,07	x	0,05	=	36,80	TOTAL = 36,80															
EXTENSÃO DA VIA (M)	x	QNTD (UND)	=	EXTENSÃO TOTAL (M)	-	DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES)	=	EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)	x	LARGURA (M)	=	ÁREA TOTAL (M2)	x	ALTURA (M)	=	VOLUME (M3)																																					
280,00	x	2,00	=	560,00	-	14,76	=	545,24	x	1,35	=	736,07	x	0,05	=	36,80																																					
TOTAL = 36,80																																																					
3.3	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO			531,61	M																																														
			<table border="1"> <tr> <th>EXTENSÃO DA VIA (M)</th> <th>x</th> <th>LADOS (UND)</th> <th>=</th> <th>EXTENSÃO TOTAL (M)</th> <th>-</th> <th>DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES)</th> <th>=</th> <th>EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)</th> </tr> <tr> <td>280,00</td> <td>x</td> <td>2,00</td> <td>=</td> <td>560,00</td> <td>-</td> <td>28,39</td> <td>=</td> <td>531,61</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">TOTAL = 531,61</td> </tr> </table>	EXTENSÃO DA VIA (M)	x	LADOS (UND)	=	EXTENSÃO TOTAL (M)	-	DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES)	=	EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)	280,00	x	2,00	=	560,00	-	28,39	=	531,61	TOTAL = 531,61																															
EXTENSÃO DA VIA (M)	x	LADOS (UND)	=	EXTENSÃO TOTAL (M)	-	DESCONTO (RUAS E CALÇADAS EXISTENTES)	=	EXTENSÃO TOTAL FINAL (M)																																													
280,00	x	2,00	=	560,00	-	28,39	=	531,61																																													
TOTAL = 531,61																																																					


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
 CREA/CE 062096585-1



MEMÓRIA DE CÁLCULO


OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
LOCAL: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO | SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO | SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
BDI : 21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2023

3.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					8,80	M2			
			LARGURA (M)	x	COMP. (M)	=	ÁREA (M2)	x	REPETIÇÃO	=	ÁREA TOTAL (M2)	OBSERVAÇÕES
			0,25	x	1,00	=	0,25	x	20,00	=	5,00	RAMPA LATERAL - (PISO TÁTIL ALERTA)
			0,25	x	1,50	=	0,38	x	10,00	=	3,80	RAMPAS DO MEIO (PISO TÁTIL ALERTA)
							ÁREA			=	8,80	
4.0			SINALIZAÇÃO VIÁRIA									
4.1	SICRO	5213441	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								0,00	UN
							QNTD (UND)	=	QNTD (UND)			OBSERVAÇÕES
							1,00	=	0,00			R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
							0,00	=	0,00			R-19 - "VEL. MÁX. PERMITIDA"
							0,00	=	0,00			A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							TOTAL	=	0,00			
5.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								2.697,28	M2
							ÁREA (M2)	x	QNTD (UND)	=	ÁREA TOTAL (M2)	OBSERVAÇÕES
							1.961,21	x	1,00	=	1.961,21	LIMPEZA PISO DA PAV. EM PEDRA TOSCA
							736,07	x	1,00	=	736,07	LIMPEZA DO PISO DAS CALÇADAS
							TOTAL			=	2.697,28	


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
 CREA/CE 062096585-1



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)	 Prefeitura de Tamboril 161
LOCAL: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL	
FONTE: TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO	
BDI: 21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU	
DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2023	

1.1. 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 CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
00005065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 27,47	R\$ 0,31
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,72	R\$ 0,19
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,41	R\$ 17,35
TOTAL Material:						R\$ 267,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 25,70	R\$ 9,58
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 20,14	R\$ 22,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 32,10
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 22,81	R\$ 11,40
TOTAL Serviço:						R\$ 11,40
VALOR:						R\$ 311,35

2.1. 4011209 Regularização do subleito (m²)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	R\$ 354,4557	R\$ 89,6281	R\$ 449,3804
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	R\$ 4,9209	R\$ 3,4268	R\$ 4,4577
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	R\$ 298,5534	R\$ 126,5300	R\$ 248,6666
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	R\$ 256,3157	R\$ 121,0955	R\$ 250,9069
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 208,1795	R\$ 87,2936	R\$ 208,1795
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	R\$ 139,2802	R\$ 44,6729	R\$ 109,9519
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 1.271,5430
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9824	Servente	h	1,00000000	20,2310	20,2310		
TOTAL MÃO DE OBRA:							20,2310
Custo Horário da Execução:							R\$ 1.291,7740
Produção da Equipe:							1.121,33000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,1500
Custo do FIC (0,0136):							R\$ 0,0156
Custo Direto Total:							R\$ 1,1656
VALOR:							R\$ 1,17

2.2. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 26,1936	R\$ 1,3097
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 87,0684	R\$ 0,8707
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,1804
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 60,8800	R\$ 9,1320
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 66,0600	R\$ 9,9090
TOTAL Material:						R\$ 19,0410
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,1700	R\$ 6,9510
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 17,1400	R\$ 10,2840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 17,2350
VALOR:						R\$ 38,46

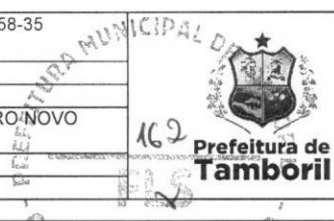
2.5. C1917 PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	R\$ 24,4208	R\$ 2,1002
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,1002
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07470000	R\$ 67,5000	R\$ 5,0423
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,16030000	R\$ 76,1900	R\$ 12,2133
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	R\$ 0,5600	R\$ 19,0400
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,80000000	R\$ 5,7600	R\$ 4,6080
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 21,5300	R\$ 21,5300
TOTAL Material:						R\$ 62,4336
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 23,1700	R\$ 0,4634
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,1700	R\$ 5,7925
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,95000000	R\$ 17,1400	R\$ 33,4230
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 39,6789
VALOR:						R\$ 104,21

2.4. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 135,00	R\$ 1,35


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)	
LOCAL:	DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL	
FONTE:	TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO SICRO-NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO	
BDI:	21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622°/2013-TCU	
DATA:	30 DE SETEMBRO DE 2023	



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	0,03700000	R\$ 465,00	R\$ 17,20
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 3,73	R\$ 0,74
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 28,48	R\$ 2,36

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000		R\$ 26,06	R\$ 11,83	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000		R\$ 20,14	R\$ 9,14	
TOTAL Mão de Obra com Encargos							R\$ 20,97	
VALOR:							R\$ 42,62	

2.5. 2003947 Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais (m)									
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
		PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 45,4844	R\$ 32,2595	R\$ 45,4844		
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 45,4844		

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	26,8816	26,8816
P9824	Servente		h	2,00000000	20,2310	40,4620
TOTAL MÃO DE OBRA:						67,3436
Custo Horário da Execução:						R\$ 112,8280
Produção da Equipe:						93,19000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 1,2100

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais		m³	0,03340000	R\$ 401,6700	R\$ 13,4158
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm		kg	0,04730000	R\$ 65,3200	R\$ 3,0896
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	0,01800000	R\$ 41,0100	R\$ 0,7382
TOTAL SERVIÇOS:						R\$ 17,2436

TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO			
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h -		t	5919533	0,08016000	R\$ 68,9700	R\$ 5,5286			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 5,5286				
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO		
					DMT	R\$	DMT	R\$		
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central	tkm	0,08016000	0,00	R\$ 1,0500	0,00	R\$ 0,8400	0,00	R\$ 0,6900	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:						R\$ 0,0000				
Custo Direto Total:						R\$ 23,9822				
VALOR:						R\$ 23,98				

3.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 60,8800	R\$ 66,9680	
TOTAL Material:						R\$ 66,9680	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 17,1400	R\$ 29,1380	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 29,1380	
VALOR:						R\$ 96,11	

3.2. 1107888 Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)									
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
		PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 1,4448	R\$ 0,9706	R\$ 1,4448		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 49,7651	R\$ 30,5448	R\$ 49,7651		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,9200	0,0800	R\$ 0,8130	R\$ 0,5527	R\$ 3,1688		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100	0,5900	R\$ 1,7257	R\$ 1,1732	R\$ 4,1991		
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 58,5778		

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	26,8816	26,8816
P9824	Servente		h	9,00000000	20,2310	182,0790
TOTAL MÃO DE OBRA:						208,9606
Custo Horário da Execução:						R\$ 267,5384
Produção da Equipe:						3,96024
Custo Unitário da Execução:						R\$ 67,5600

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa		kg	0,75744000	R\$ 6,1291	R\$ 4,6424
M0082	Areia média lavada		m³	0,65012000	R\$ 142,2172	R\$ 92,4582
M0191	Brita 1		m³	0,36754000	R\$ 140,9493	R\$ 51,8045
M0192	Brita 2		m³	0,36754000	R\$ 135,7293	R\$ 49,8859
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	252,48076000	R\$ 0,6418	R\$ 162,0422
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 360,8332


João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
LOCAL:	DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE:	TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
BDI:	21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA:	30 DE SETEMBRO DE 2023



TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00076000	R\$ 34,6800	R\$ 0,0264
M0082 Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,97518000	R\$ 1,8500	R\$ 1,8041
M0191 Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	R\$ 1,8500	R\$ 1,0199
M0192 Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	R\$ 1,8500	R\$ 1,0199
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,25248000	R\$ 34,6800	R\$ 8,7560

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: R\$ 12,6263

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00076000	0,00	R\$ 1,1800	0,00	R\$ 0,9400	0,00	R\$ 0,7800	R\$ 0,0000
M0082 Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,97518000	0,00	R\$ 1,2700	0,00	R\$ 1,0200	0,00	R\$ 0,8400	R\$ 0,0000
M0191 Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	R\$ 1,2700	0,00	R\$ 1,0200	0,00	R\$ 0,8400	R\$ 0,0000
M0192 Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	R\$ 1,2700	0,00	R\$ 1,0200	0,00	R\$ 0,8400	R\$ 0,0000
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,25248000	0,00	R\$ 1,1800	0,00	R\$ 0,9400	0,00	R\$ 0,7800	R\$ 0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE: R\$ 0,0000

Custo Direto Total: R\$ 441,0195

VALOR: R\$ 441,02

3.3. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971 MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,4300	R\$ 12,4300
TOTAL Material:					R\$ 12,4300
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 23,1700	R\$ 4,1706
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 17,1400	R\$ 6,1704
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,3410
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 525,6400	R\$ 0,5256
TOTAL Serviço:					R\$ 0,5256
VALOR:					R\$ 23,30

3.4. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 67,5000	R\$ 1,2285
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	R\$ 1,1000	R\$ 3,0030
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R\$ 0,5600	R\$ 1,5680
18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 49,4800	R\$ 54,4280
TOTAL Material:					R\$ 60,2275
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 23,1700	R\$ 37,0720
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 17,1400	R\$ 21,4250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 58,4970
VALOR:					R\$ 118,72

4.1. 5213441 Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 161,8660	R\$ 63,9561	R\$ 93,3291
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 93,3291
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO		
P9830 Montador	h	1,00000000	29,6388	29,6388		
P9824 Servente	h	2,00000000	20,2310	40,4620		
TOTAL MÃO DE OBRA:				70,1008		
Custo Horário da Execução:				R\$ 163,4299		
Produção da Equipe:				3,00000		
Custo Unitário da Execução:				R\$ 54,4800		
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO		
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,68581000	R\$ 583,4400	R\$ 400,1290		
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 400,1290		
Custo Direto Total:				R\$ 454,6090		
VALOR:				R\$ 454,61		

5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 17,1400	R\$ 1,2855
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,2855
VALOR:					R\$ 1,29

João Victor M. da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



Prefeitura de Tamboril

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
LOCAL:	DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE:	TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
BDI:	21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622°/2013-TCU
DATA:	30 DE SETEMBRO DE 2023

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR(R\$)	MÊS			SUB-TOTAL
			1	2	3	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.700,19	R\$ 1.700,19 100,00%	0,00%	0,00%	1.700,19 100,00%
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 220.486,92	R\$ 72.676,06 32,96%	R\$ 147.810,86 67,04%	0,00%	220.486,92 100,00%
3.0	CALÇADAS	R\$ 67.712,92	0,00%	0,00%	R\$ 67.712,92 100,00%	67.712,92 100,00%
4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 551,67	0,00%	0,00%	R\$ 551,67 100,00%	551,67 100,00%
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 6.309,69	0,00%	0,00%	R\$ 6.309,69 100,00%	6.309,69 100,00%
	VALOR DO PERÍODO	R\$ 296.761,39	74.376,25 25,06%	147.810,86 49,81%	74.574,28 25,13%	296.761,39 100,00%


 João Victor M. da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 062096585-1



ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
 LOCAL: DIVERSAS RUAS BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
 FONTE: TABELA SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO | SINAPI - CE ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO | SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
 BDI: 21,35% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622*/2013-TCU
 DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2023



TABELA SICRO NOVO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9801	Ajudante	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,47%	5,11%	5,37%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,65%	0,13%	6,94%	4,48%	0,93%	14,70%	0,42%	109,00%
P9821	Pedreiro	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,45%	5,10%	5,23%	0,87%	0,05%	0,08%	9,23%	0,74%	0,00%	-	4,75%	0,13%	7,08%	4,47%	0,93%	6,68%	0,40%	80,99%
P9822	Pintor	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,48%	5,11%	5,47%	0,87%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,59%	0,13%	6,85%	4,48%	0,93%	14,78%	0,41%	109,13%
P9823	Serralheiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,62%	5,15%	6,55%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,21%	0,11%	5,76%	4,52%	0,93%	15,25%	0,38%	109,40%
P9824	Servente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,47%	5,11%	5,37%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,65%	0,13%	6,94%	4,48%	0,93%	14,70%	0,42%	109,00%
P9830	Montador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,55%	5,13%	5,97%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,25%	0,12%	6,35%	4,50%	0,93%	15,01%	0,38%	109,10%

LEGENDA:


Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAI / SEBRAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Ferriados
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Féria Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
Grupo D - Reincidências (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

- Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas quatro casas decimais em porcentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna Total (%) em relação a uma eventual soma dos valores visíveis das parcelas.
- Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia de cálculo dos salários e encargos sociais das categorias do SICRO, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o abrandamento das variações decorrentes de eventuais flutuações no número de amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (última coluna), deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.

João Victor M. da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 062096585-1



	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)
	LOCAL: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
	DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2023

ESCOLHA Construção de Rodovias e Ferrovias 166

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	21,35%
Percentual está na faixa de Referência do BDI.	

- 1º Quartil: 19,60%
- 3º Quartil: 24,23%

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
O BDI ADOTADO é:	21,35%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,01%
S + G	Seguro e garantia	0,40%
R	Risco	0,56%
DF	Despesas financeiras	1,11%
L	Lucro	7,30%
I	Impostos	6,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,50%

Há BDI diferenciado?	NÃO
-----------------------------	------------

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão?

SIM

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

	Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
AL Administração Local?	NÃO	- AL: Tradicionalmente as obras da Prefeitura não contemplam AL, mas não tem prejuízo à execução. A obra em tela é tecnicamente de baixo nível de dificuldade, dispensando atividade intensa de uma equipe especializada para administrá-la.
MD Mobilização / Desmobilização?	NÃO	- MD: A obra é de pequeno porte, com a maioria dos serviços significativos executados de forma manual ou utilizando apenas equipamentos de pequeno porte, que não necessitam mobilização específica.
CO Canteiro de Obras?	NÃO	- CO: O curto prazo de execução dispensa e a baixa complexidade da obra dispensa a implantação de canteiro.

1.4 Referências de Custos e Data Base


SICRO abr/23	SINAPI abr/23
SEINFRA 27	CODEVASF
Data Base	abr/23

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências SICRO/SINAPI.

Responsável Técnico pelo Orçamento

João Victor Martins da Silva

RNP: 0620965851 ART: CE20231307672

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT Nº 1075758-35 (CONVÊNIO Nº 912792/2021)
	LOCAL: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
	DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2023

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%
50,00%
2,50%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL

2.4 A Data Base do Orçamento está informada na Plataforma TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 21,35%. Percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.


 Luiz Marcelo Mota Leite
 Prefeito Municipal

Prefeito: Marcelo Mota Leite

Prefeitura Municipal de Tamboril - CE

DATUM - SIRGAS 2000

PLANTA DE SITUAÇÃO

DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO

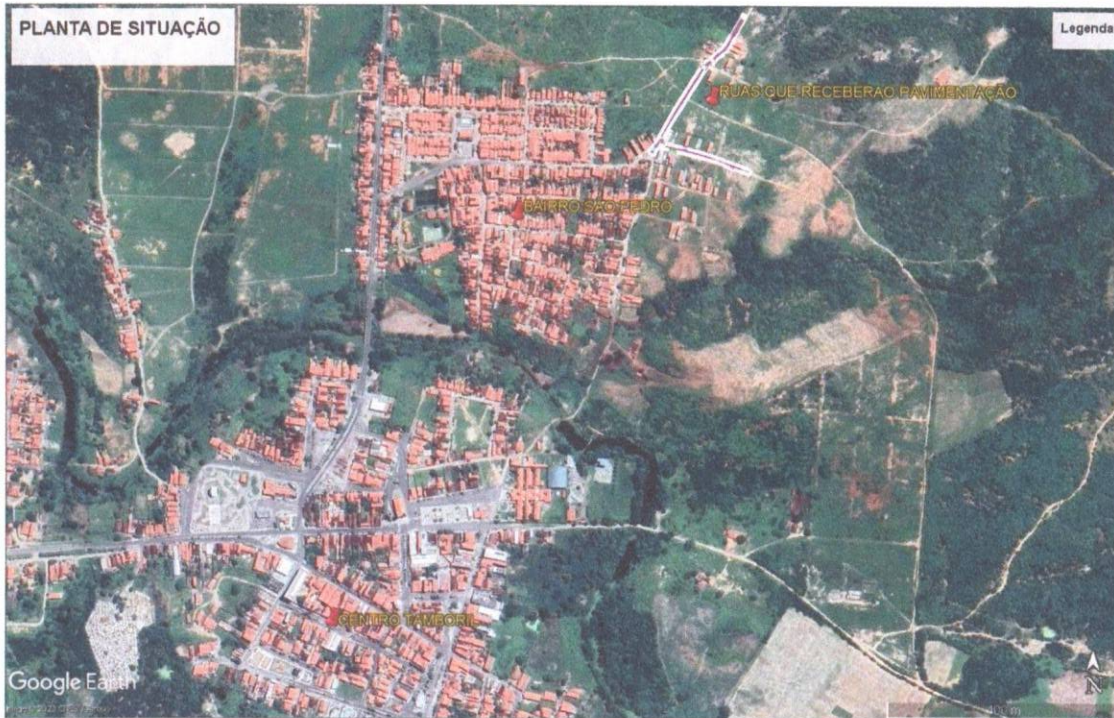


Legenda

01 PLANTA SITUAÇÃO - GERAL

ESCALA: 1 : SEM ESCALA

PLANTA DE SITUAÇÃO



Legenda

01 PLANTA SITUAÇÃO - DIVERSAS RUAS

ESCALA: 1 : SEM ESCALA



APROVO	<p>João Victor M. da Silva Engenheiro Civil CRB-CE 162096854</p> <p>Jobo Victor Mattos da Silva ENGENHEIRO CIVIL RUB 62029881 RESPONSÁVEL PROJETO</p> <p>(PROPRIETÁRIO)</p>
<p>Arturo R. de M. ... ARTURO RÓDOLFO MOURA A. VERAS SECRETÁRIO DE INFRA. E SERVIÇOS PÚBLICOS PORTARIA 06/2022</p>	

PLANTA DE SITUAÇÃO

<p>PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PI Nº 1070750-30 (CONVÊNIO Nº 912792/2021)</p> <p>CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL</p> <p>ENDEREÇO: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE</p>			
<p>CONTÉUDO:</p> <p>1 PLANTA SITUAÇÃO - GERAL</p> <p>2 PLANTA SITUAÇÃO - DIVERSAS RUAS</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>			
ÁREA TERRENO	ÁREA CONSTR.	ÁREA COBERTA:	RESP. TÉCNICO:
ESCALA: INDICADA	DATA: SETEMBRO/2023		JOÃO VICTOR M.
DESENHO: JOAO VICTOR	REVISÃO:		RUB 62029881
			ENGENHEIRO CIVIL
OBSERVAÇÕES:			FRANCA:
			ÚNICA

DATUM - SIRGAS 2000

2

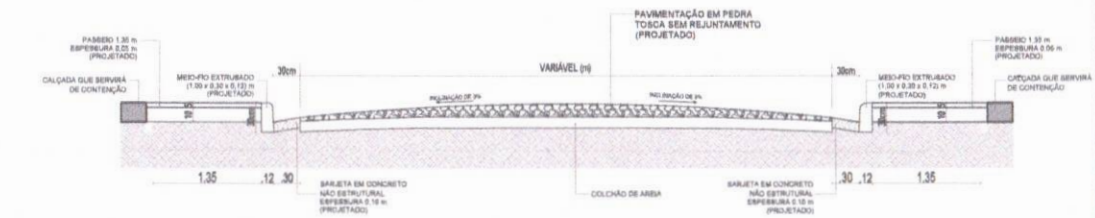
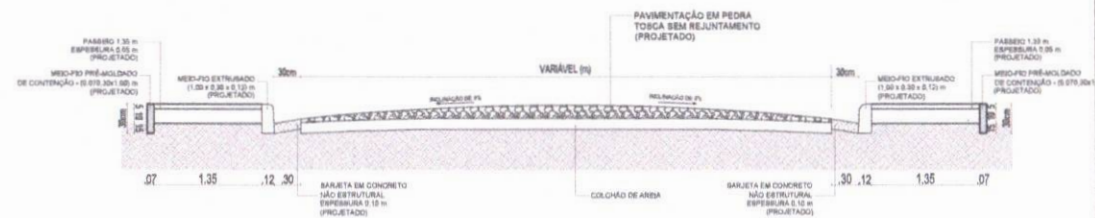
1

RUA ANA BRANCA DE HOLANDA MELO

RUA CHARLEY DE HOLANDA BORGES MELO

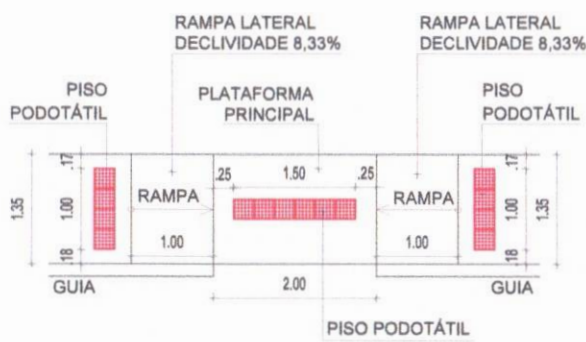
01 PLANTA - DIVERSAS RUAS

ESCALA: 1 : 500



02 SEÇÃO TIPO

ESCALA: 1 : SEM ESCALA



03 DETALHE RAMPA

ESCALA: 1 : SEM ESCALA

PROFESSOR RESPONSÁVEL

169

SECRETARIA DE LICITAÇÃO - PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

APROVO

João Victor Borges de Silva
Engenheiro Civil
CREA:CE 06209858-1

João Victor Borges de Silva
ENGENHEIRO CIVIL
RUP 002098581
RESPONSÁVEL PROJETO

(PROPRIETÁRIO)

PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT Nº 1075709-35 (CONVÊNIO Nº 812782/2021)

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

ENDEREÇO: DIVERSAS RUAS, BARRIO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE

CONTEÚDO:

- 1 PLANTA - DIVERSAS RUAS
- 2 SEÇÃO TIPO
- 3 DETALHE RAMPA
- 4
- 5

ÁREA TERRENO: _____ ÁREA CONSTRUÇÃO: _____ ÁREA OBRERTA: _____

ESCALA: INDICADA DATA: SETEMBRO/2023

REVISÃO: _____ REVISOR: _____

ELABORADO: JOÃO VICTOR

HEB: TÉCNICO

JOÃO VICTOR B. S.

RUP 002098581

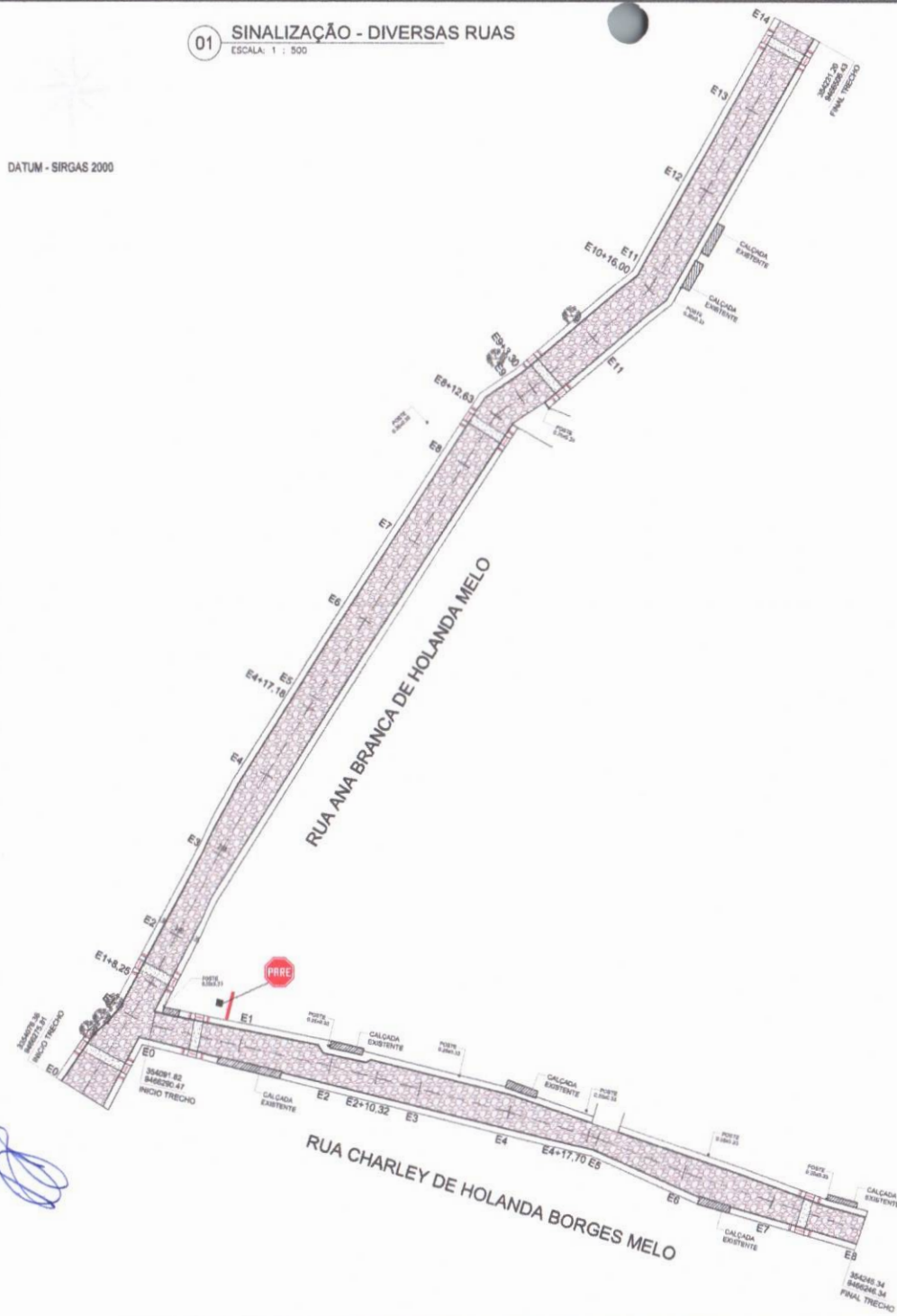
ENGENHEIRO CIVIL

PRANCHA: ÚNICA

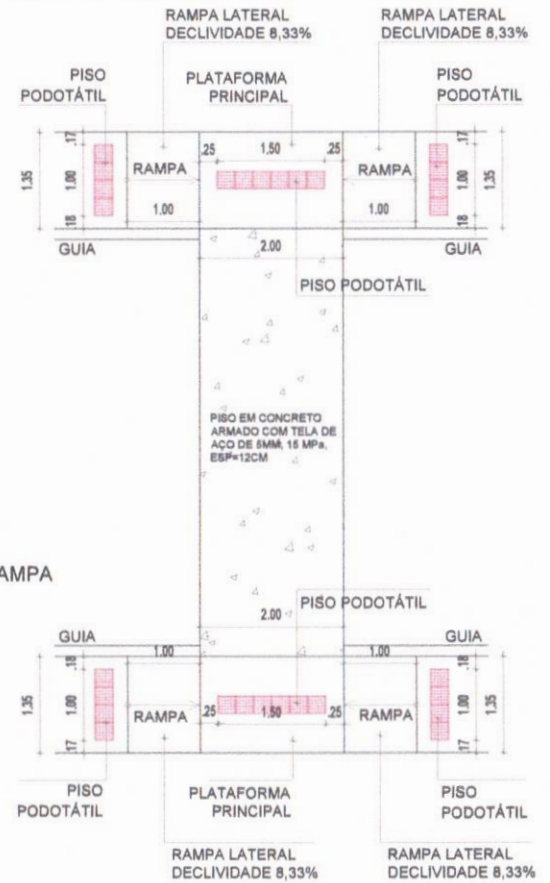
OBSERVAÇÕES:

01 SINALIZAÇÃO - DIVERSAS RUAS
ESCALA: 1 : 500

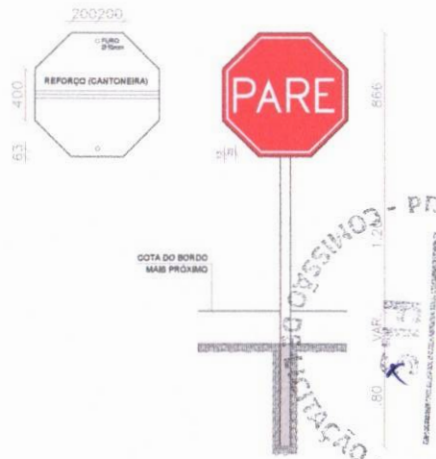
DATUM - SIRGAS 2000



02 DETALHE EXECUTIVO - RAMPA
ESCALA: 1 : SEM ESCALA



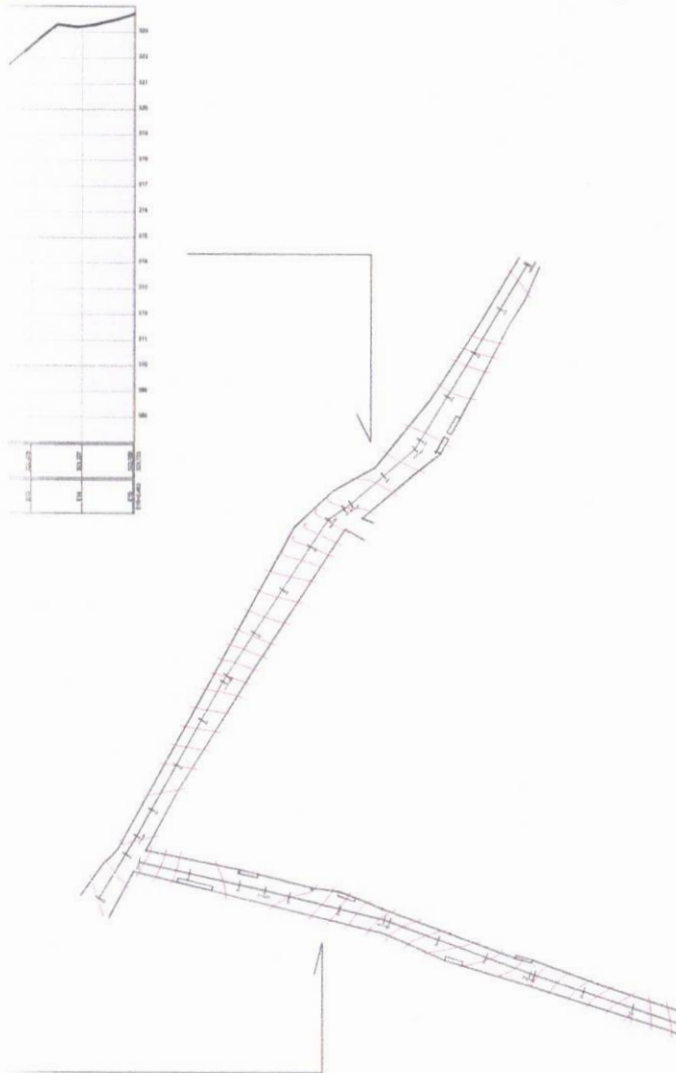
PARADA OBRIGATÓRIA
R-1



03 DETALHE - PLACA
ESCALA: 1 : SEM ESCALA

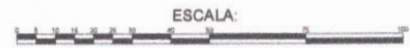
02 DETALHE - PASSARELA
ESCALA: 1 : SEM ESCALA

<p>APROVO</p> <p><i>Antônio Ronaldo Soares A. Vargas</i> ANTÔNIO RONALDO SOARES A. VARGAS SECRETÁRIO DE INFRA. E SERVIÇOS PÚBLICOS PORTARIA 06/2022</p>		<p><i>João Victor Martins de Silva</i> Engenheiro Civil CREA/CE 062099581</p> <p>João Victor Martins de Silva Engenheiro Civil RNP 062099581 RESPONSÁVEL PROJETO</p> <p>(PROPRIETÁRIO)</p>	
<p>PROJETO DE SINALIZAÇÃO</p>			
<p>PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TAMBORÉ-CE, CONFORME PI N° 1073750-30 (CONVÊNIO N° 812/92/2001)</p> <p>CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORÉ</p> <p>ENDEREÇO: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORÉ-CE</p>			
<p>CONTÉUDO:</p> <p>1 SINALIZAÇÃO - DIVERSAS RUAS PROJETADAS</p> <p>2 DETALHE - PASSARELA</p> <p>3 DETALHE - PLACA</p> <p>4</p>			
ÁREA TERRENO	ÁREA CONSTRUI	ÁREA COBERTA	RESP. TÉCNICO
ESCALA: INDICADA	DATA: SETEMBRO/2023	REVISÃO:	JOÃO VICTOR M. RNP 062099581 ENGENHEIRO CIVIL
OBSERVAÇÕES:			PRANCHA: UNICA



Convenções topográficas NBR 13133

Linhas Topográficas	Contorno de Solo	Contorno	Contorno de Água	Contorno de Plantação
Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível
Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível
Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível
Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível
Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível
Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível
Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível
Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível
Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível	Linhas de Nível



LEGENDA

	Corrego ou Nascente
	Rodovias
	Vias de Acesso
	Área de Preservação
	Marcos Implantados
	Pontos Levantados
	Vértices Virtuais

PAGO	APROVO <i>Antonio Manoel Avonice A. Viana</i> ANTONIO MORAIS AVONICE A. VIANA SECRETÁRIO DE INFRA. E SERVIÇOS PÚBLICOS PORTARIA 06/2022
ELABORADO	RESPONSÁVEL CÁLCULO
	RESPONSÁVEL CONSTRUÇÃO
CREA	<i>João Victor Martins de Silva</i> João Victor Martins de Silva ENGENHEIRO CIVIL RFP 02096585-1 RESPONSÁVEL PROJETO (PROPRIETÁRIO)



01 PL. TOPOGRAFICA - DIVERSAS RUAS
ESCALA: 1 : 500

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075708-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021)			
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL ENDEREÇO: DIVERSAS RUAS, BAIRRO SÃO PEDRO, TAMBORIL - CE			
CONTEÚDO: 1 PL. TOPOGRAFICA - DIVERSAS RUAS			
ÁREA TERRENO	ÁREA CONSTRUI	ÁREA COBERTA	RESP. TÉCNICO
ESCALA: INDICADA	DATA: SETEMBRO/2023	REVISÃO:	JOÃO VICTOR M. RFP 02096585-1 ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO:	JOÃO VICTOR	REVISÃO:	PRENCHA: UNICA

OBSERVAÇÕES:
 O PROJETO É UM PLANO DE TRABALHO QUE NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEM O CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E CUSTOS DE EXECUÇÃO.
 O PROJETO É UM PLANO DE TRABALHO QUE NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEM O CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E CUSTOS DE EXECUÇÃO.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231317463

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20231312742

1. Responsável Técnico

JOÃO VICTOR MARTINS DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0620965851**

Registro: **361415CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Tamboril**

CPF/CNPJ: **07.705.817/0001-04**

RUA Germiniano Rodrigues de Farias

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **São Pedro**

Cidade: **TAMBORIL**

UF: **CE**

CEP: **63750000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Germiniano Rodrigues de Farias

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **São Pedro**

Cidade: **TAMBORIL**

UF: **CE**

CEP: **63750000**

Data de Início: **04/09/2023**

Previsão de término: **22/12/2023**

Coordenadas Geográficas: **-482834, -40.318453**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Tamboril**

CPF/CNPJ: **07.705.817/0001-04**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

3.270,72

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

3.270,72

m2

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE, CONFORME PT N° 1075758-35 (CONVÊNIO N° 912792/2021).

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

João Victor Martins da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 062096585-1

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOÃO VICTOR MARTINS DA SILVA - CPF: 075.171.713-48

Local

data

Prefeitura Municipal de Tamboril - CNPJ: 07.705.817/0001-04

9. Informações

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

ANTÔNIO RÔMULO NAVONE A. VERAS
SECRETÁRIO DE INFRA. E
SERVIÇOS PÚBLICOS
PORTARIA-06/2022

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **22/11/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216564231**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 24054
Impresso em: 22/11/2023 às 10:38:24 por: , ip: 191.7.208.106

