

PROJETO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES, DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE.

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. LOCALIZAÇÃO**
 - 3. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS**
 - 4. CONDIÇÕES GERAIS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA**
 - 5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
 - 6. MEMORIAL DE CÁLCULO**
 - 7. MEMORIAL DESCRITIVO**
 - 8. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**
 - 9. CURVA ABC DE SERVIÇOS**
 - 10. CRONOGRAMA**
 - 11. BDI**
 - 12. ENCARGOS SOCIAIS**
 - 13. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**
 - 14. PROJETO**
 - 15. LICENÇA AMBIENTAL**

1. APRESENTAÇÃO

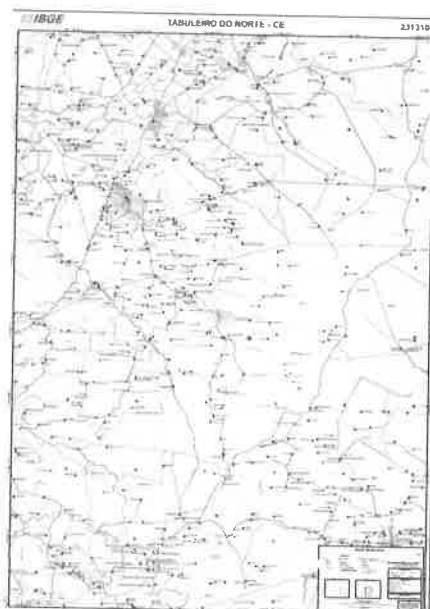
O presente projeto visa a pavimentação em paralelepípedo nas vias públicas: rua sem denominação, localizada no bairro barrinha, rua Antônio pio Gadelha e rua Chico Gomes. Município de Tabuleiro do Norte. Os preços Unitários praticados nesse projeto têm como base valores limites pela tabela SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO).

Os serviços serão executados na localização conforme tabela a seguir:

Nº	PRAÇAS	LOCALIDADE	SERVIÇO	COORDENADAS DE SATÉLITE
1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	TABULEIRO DO NORTE	PAVIMENTAÇÃO	596538.64 m E 9419544.66 m S

2. LOCALIZAÇÃO

Tabuleiro do Norte é um município brasileiro, situado a leste do estado do Ceará, na divisa com o Rio Grande do Norte, mais especificamente na Mesorregião do Jaguaribe, na Microrregião do Baixo Jaguaribe, no Vale do Jaguaribe, a 211 km da capital cearense, Fortaleza-CE, e a 115 km de Mossoró-RN. Sua população, conforme estimativas do IBGE de 2021, era de 32.079 habitantes.



3. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Coordenadas (UTM): 596453.81 E, 9420224.76 S

Unidade Federativa: CE

Mesorregião: Jaguaribe

Microrregião: Baixo Jaguaribe

Municípios limítrofes: Norte: Limoeiro do Norte; Leste: Apodi (RN); Oeste: Morada Nova e São João do Jaguaribe; Sul: Alto Santo.

Distância até a capital: 211 km.

Área: 1.047,637 km²

População: 32.079 habitantes

Densidade: 30,62 hab./km²

Altitude: 70 m

Clima: Semiárido

Fuso horário: UTC-3,

4. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

4.1 NORMAS

Todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) fazem parte desse caderno de encargos.

4.2 MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estacados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

4.3 MÃO DE OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA manter na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira adequada, ou seja, desrespeitoso deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

4.4 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

A CONTRATADA ficará obrigada a demolir e a refazer os serviços não aprovados logo após a Fiscalização, ficando por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA deverá ter precauções no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros.

4.5 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos a atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma.

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e

Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de obras, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde do trabalho.

As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e conseqüentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do (s) contrato (s) referente a prazos e multas.

4.6 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A Empresa licitante deverá ter CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica);

A Empresa licitante deverá comprovar que possui o registro em seu quadro técnico, na data da entrega dos documentos de habilitação, de profissionais com experiência comprovada ou devidamente reconhecida, pela entidade profissional competente relacionada às características dos serviços limitados à parcela de maior relevância (tabela 01) solicitada junto ao Edital (Engenheiro Civil ou Arquiteto).

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. EM ORÇAMENTO	QUANT. MÍNIMA EXIGIDA EM CAT.
4.1.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	2.174,01 m ²	1.087,00 m ²

Tabela 1 – Item de maior relevância



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA :	28/01/2026	BDI :	27,56%
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

M	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
	CP-001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 1,98%	PRÓPRIA	%	100,00	R\$ 35,67	R\$ 45,50	R\$ 3.567,00	R\$ 4.550,00
	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 233,96	R\$ 2.200,92	R\$ 2.807,52
SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 939,81	R\$ 1.211,85
	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	2.473,17	R\$ 0,10	R\$ 0,13	R\$ 247,32	R\$ 321,51
	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.473,17	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 692,49	R\$ 890,34
MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 1.258,67	R\$ 1.605,63
	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	23,27	R\$ 54,09	R\$ 69,00	R\$ 1.258,67	R\$ 1.605,63
DRENAGEM								R\$ 31.590,46	R\$ 40.297,34
	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	688,65	R\$ 28,88	R\$ 36,84	R\$ 19.888,21	R\$ 25.369,87
	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	23,27	R\$ 502,89	R\$ 641,49	R\$ 11.702,25	R\$ 14.927,47
PAVIMENTAÇÃO								R\$ 141.114,99	R\$ 180.008,03
	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	2.174,01	R\$ 64,91	R\$ 82,80	R\$ 141.114,99	R\$ 180.008,03
SERVIÇOS FINAIS								R\$ 3.412,97	R\$ 4.352,78
	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	FRA	M2	2.473,17	R\$ 1,38	R\$ 1,76	R\$ 3.412,97	R\$ 4.352,78
								VALOR BDI TOTAL:	R\$ 50.748,34
								VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 184.084,81
								VALOR TOTAL:	R\$ 234.833,15

birdid
 Documento assinado digitalmente por:
 ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
 022.518.333-57
 2026-04-20T15:58:26.707602

ALYNE KARL
 ENG
 CREA

OSTERNE
 L
 -4





PLANILHA DE SERVIÇO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA :	28/01/2026	BDI :	27,56%
DESCRIÇÃO:	MAPP 6225	FONTE	VERSÃO	MORA	MES
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE
1	CP-001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 1,98%	PRÓPRIA	%	100,00
2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00
3	SERVIÇOS PRELIMINARES				
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	2.473,17
3.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.473,17
4	MOVIMENTO DE TERRA				
4.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	23,27
5	DRENAGEM				
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	688,65
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	23,27
6	PAVIMENTAÇÃO				
6.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	2.174,01
7	SERVIÇOS FINAIS				
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.473,17


ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA- Nº 061721210-4



Documento assinado digitalmente por:

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
027.518.333-57
2026.04-29T16:02:19.922763



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

PLACA DA OBRA	4,0*3,0	QTD
		12,00
		12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00



3.1. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

TRECHO	FÓRMULA	LARGURA1	LARGURA2	COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 1	(LARGURA1+LARGURA2)/2*COMPRIMENTO	6,55	6,55	211,40	1.384,67
TRECHO 1	(LARGURA1+LARGURA2)/2*COMPRIMENTO	7,30	7,30	45,00	328,50
TRECHO 1	(LARGURA1+LARGURA2)/2*COMPRIMENTO	10,00	10,00	76,00	760,00
SOMAR					2.473,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:
SOMAR = 2.473,17

3.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

TRECHO	FÓRMULA	LARGURA1	LARGURA2	COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 1	(LARGURA1+LARGURA2)/2*COMPRIMENTO	6,55	6,55	211,40	1.384,67
TRECHO 1	(LARGURA1+LARGURA2)/2*COMPRIMENTO	7,30	7,30	45,00	328,50
TRECHO 1	(LARGURA1+LARGURA2)/2*COMPRIMENTO	10,00	10,00	76,00	760,00
SOMAR					2.473,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.473,17


4.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

DE TODO O TRECHO	FÓRMULA	LARGURA1	COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
SARJETA	(LARGURA1*COMPRIMENTO*ALTURA)*2	0,35	211,40	0,10	14,80
SARJETA	(LARGURA1*COMPRIMENTO*ALTURA)*2	0,35	45,00	0,10	3,15
SARJETA	(LARGURA1*COMPRIMENTO*ALTURA)*2	0,35	76,00	0,10	5,32
DE TODO O TRECHO	SOMAR				23,27

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:
SOMAR = 23,27

5.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

MEIO-FIO - DE TODO O TRECHO	FÓRMULA	COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 1	COMPRIMENTO*2	211,40	422,80
TRECHO 1	COMPRIMENTO*2	45,00	90,00
TRECHO 1	COMPRIMENTO*2	76,00	152,00
MEIO-FIO - DE TODO O TRECHO	SOMAR		664,80

 <p>ESTADO DO CEARÁ GOVERNO MUNICIPAL TABULEIRO DO NORTE Trabalho e Desenvolvimento</p>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%
	DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA	MES
			84,44%	47,48%
			0,00%	0,00%

MEIO FIOS DE FECHAMENTO		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 1	COMPRIMENTO	6,55	6,55
TRECHO 1	COMPRIMENTO	7,30	7,30
TRECHO 1	COMPRIMENTO	10,00	10,00
MEIO FIOS DE FECHAMENTO	SOMAR		23,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:
SOMAR = 688,65



5.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

ÁREA SARJETA DE TODO O TRECHO		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
SARJETA	$(LARGURA \times COMPRIMENTO \times ALTURA) \times 2$	0,35	211,40	0,10	14,80
SARJETA	$(LARGURA \times COMPRIMENTO \times ALTURA) \times 2$	0,35	45,00	0,10	3,15
SARJETA	$(LARGURA \times COMPRIMENTO \times ALTURA) \times 2$	0,35	76,00	0,10	5,32
ÁREA SARJETA DE TODO O TRECHO	SOMAR				23,27

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23,27

6.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		ÁREA	LARGURA1	LARGURA2	COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 1	$(LARGURA1 + LARGURA2) \times 2 \times COMPRIMENTO$	0,00	5,65	5,65	211,40	1.194,41
TRECHO 1	$(LARGURA1 + LARGURA2) \times 2 \times COMPRIMENTO$	0,00	6,40	6,40	45,00	288,00
TRECHO 1	$(LARGURA1 + LARGURA2) \times 2 \times COMPRIMENTO$	0,00	9,10	9,10	76,00	691,60
						2.174,01

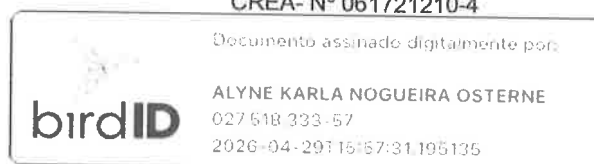
TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.174,01

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

		LARGURA1	LARGURA2	COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 1	$(LARGURA1 + LARGURA2) \times 2 \times COMPRIMENTO$	6,55	6,55	211,40	1.384,67
TRECHO 1	$(LARGURA1 + LARGURA2) \times 2 \times COMPRIMENTO$	7,30	7,30	45,00	328,50
TRECHO 1	$(LARGURA1 + LARGURA2) \times 2 \times COMPRIMENTO$	10,00	10,00	76,00	760,00
					2.473,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.473,17

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA- Nº 061721210-4



		MEMORIAL DESCRITIVO			
		OBRA:		DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%
		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.			
	DESCRIÇÃO:	MAPP 6229			
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ			
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1. CP-001 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 1,98% (%)

2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A PLACA DA OBRA DEVERÁ SER CONFECCIONADA DE ACORDO COM O MODELO FORNECIDO PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, COM AS INFORMAÇÕES SOBRE A OBRA E O MUNICÍPIO, COM AS DIMENSÕES DE 4,0 X 3,00M. SERÁ EXECUTADA EM CHAPA GALVANIZADA, E FORNECIDA COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO. A MESMA DEVERÁ SER FIXADA E MANTIDA NA ÁREA DE INTERVENÇÃO, EM LOCAL DESTACADO E VISÍVEL.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

CONSISTE NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REGULARIZAÇÃO E CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA POR MEIO DE MOTONIVELADORA, COM CORTE, ESPALHAMENTO E NIVELAMENTO DO MATERIAL EXISTENTE, VISANDO RESTABELECER AS CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS DA VIA, INCLUINDO ALINHAMENTO, ABAULAMENTO TRANSVERSAL E ACABAMENTO SUPERFICIAL, DE MODO A PROPORCIONAR ADEQUADA DRENAGEM E CONDIÇÕES DE TRÁFEGO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ORIENTAÇÕES DE PROJETO.

3.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

A LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO PARA ÁREAS DE ATÉ 5.000 M² CONSISTE NA IMPLANTAÇÃO, NO TERRENO, DE TODOS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS À CORRETA DEFINIÇÃO DA POSIÇÃO, LIMITES E DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO, CONFORME OS PROJETOS EXECUTIVOS APROVADOS. O SERVIÇO SERÁ REALIZADO POR MEIO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS ADEQUADOS, TAIS COMO ESTAÇÃO TOTAL, NÍVEL ÓPTICO OU ELETRÔNICO, TRENA E DEMAIS INSTRUMENTOS DE PRECISÃO, GARANTINDO O CORRETO POSICIONAMENTO DE EIXOS, ALINHAMENTOS, COTAS, NÍVEIS E REFERÊNCIAS PLANIMÉTRICAS E ALTIMÉTRICAS. INICIALMENTE, SERÁ EFETUADO O RECONHECIMENTO DA ÁREA, SEGUIDO DA MATERIALIZAÇÃO DOS PONTOS DE REFERÊNCIA (MARCOS, ESTACAS E PIQUETES), DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS E PROTEGIDOS, QUE SERVIRÃO DE BASE PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS SUBSEQUENTES. A LOCAÇÃO DEVERÁ OBEDECER RIGOROSAMENTE ÀS COORDENADAS, DIMENSÕES E COTAS ESTABELECIDAS EM PROJETO, SENDO DE RESPONSABILIDADE DA EXECUTANTE A CONFERÊNCIA E MANUTENÇÃO DOS PONTOS LOCADOS DURANTE TODA A EXECUÇÃO DA OBRA, BEM COMO A CORREÇÃO DE EVENTUAIS DIVERGÊNCIAS IDENTIFICADAS. TODO O PROCEDIMENTO DEVERÁ SEGUIR AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, ASSEGURANDO PRECISÃO, CONFIABILIDADE E QUALIDADE NA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.


4. MOVIMENTO DE TERRA

4.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

A ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRA, SERÁ EXECUTADA PARA IMPLANTAÇÃO DA SARJETA E ASSENTAMENTO DO MEIO-FIO, SEGUINDO RIGOROSAMENTE AS DIMENSÕES E ALINHAMENTOS DEFINIDOS EM PROJETO; OS SERVIÇOS SERÃO REALIZADOS COM FERRAMENTAS MANUAIS ADEQUADAS E MÃO DE OBRA CAPACITADA, GARANTINDO A CONFORMAÇÃO DA VALA COM O REBAIXAMENTO NECESSÁRIO PARA O BERÇO DE CONCRETO E PARA O CORRETO POSICIONAMENTO DO MEIO-FIO; O MATERIAL ESCAVADO SERÁ DISPOSTO LATERALMENTE DE FORMA ORGANIZADA, PERMITINDO REAPROVEITAMENTO OU DESTINAÇÃO ADEQUADA; A ESCAVAÇÃO SERÁ EFETUADA DE MODO A ASSEGURAR NIVELAMENTO, ESTABILIDADE DAS BORDAS E A DECLIVIDADE PREVISTA, GARANTINDO AS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA POSTERIOR CONCRETAGEM, ACOMODAÇÃO DO MEIO-FIO E PERFEITO FUNCIONAMENTO HIDRÁULICO DA SARJETA.

5. DRENAGEM



MEMORIAL DESCRITIVO					
 ESTADO DO CEARÁ GOVERNO MUNICIPAL TABULEIRO DO NORTE Trabalho e Desenvolvimento	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES...	DATA : 28/01/2026		
	DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	BDI : 27,56%		
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ			
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

5.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

O SERVIÇO CONSISTE NO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, INCLUINDO TODAS AS ETAPAS NECESSÁRIAS PARA SUA CORRETA IMPLANTAÇÃO INICIANDO PELA ESCAVAÇÃO MANUAL DO REBAIXO PARA ACOMODAÇÃO DO BERÇO DE CONCRETO, GARANTINDO ALINHAMENTO, NIVELAMENTO E A DECLIVIDADE PREVISTA EM PROJETO; OS MEIO-FIOS PRÉ-MOLDADOS SERÃO POSICIONADOS SOBRE BERÇO DE CONCRETO MAGRO, COM POSTERIOR CALÇAMENTO E REJUNTAMENTO LATERAL PARA ESTABILIDADE E TRAVAMENTO, ASSEGURANDO PERFEITA CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA DO CONJUNTO; A EXECUÇÃO ABRANGERÁ TAMBÉM O ACABAMENTO DAS JUNTAS, O REATERRO COMPACTADO DAS LATERAIS E O ASSENTAMENTO DA BANQUETA QUANDO PREVISTO, GARANTINDO O DESEMPENHO ESTRUTURAL, O ACABAMENTO UNIFORME E O CORRETO DIRECIONAMENTO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL, CONFORME PADRÕES TÉCNICOS E NORMAS APLICÁVEIS.

5.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

SERVIÇO REFERENTE AO FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PREPARO MANUAL E APLICAÇÃO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DESTINADO À EXECUÇÃO DE SARJETA COM DIMENSÕES DE 35 CM DE LARGURA E 10 CM DE ESPESSURA. INCLUI A DOSAGEM, MISTURA MANUAL, TRANSPORTE DO CONCRETO ATÉ O LOCAL, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO MANUAL, SARRAFEAMENTO, ACABAMENTO SUPERFICIAL, CURA ÚMIDA E CONFORMAÇÃO FINAL DA SARJETA CONFORME PROJETO. O SERVIÇO ABRANGE AINDA TODOS OS INSUMOS, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS, FORMAS (QUANDO NECESSÁRIAS) E DEMAIS ENCARGOS PARA ENTREGA DA SARJETA PRONTA PARA USO.

6. PAVIMENTAÇÃO

6.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

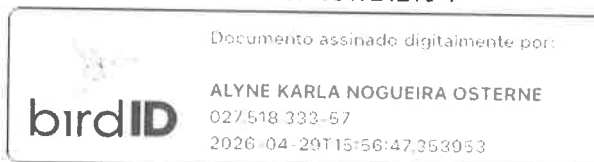
AS PEDRAS UTILIZADAS PARA ESSE FIM DEVERÃO SER EXTRAÍDAS DE ROCHAS SEDIMENTARES, TIPO CALCÁRIO. AS PEDRAS DEVERÃO SER LIMPAS E JUSTAPOSTAS SOBRE O COLCHÃO DE AREIA COM ALTURA MÍNIMA DE 0,20 M, DE MANEIRA A FORMAR UM MOSAICO INTERLIGADO E COMPACTO. A AREIA ESCOLHIDA PARA ESTE SERVIÇO DEVERÁ SER LIVRE DE MATERIAIS ORGÂNICOS E O REJUNTAMENTO DAS PEDRAS DEVE SER EXECUTADO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4.

7. SERVIÇOS FINAIS

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

SERVIÇO DE REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, POEIRA, TERRA, AREIA, DETRITOS VEGETAIS E MATERIAIS SOLTOS PRESENTES SOBRE SUPERFÍCIES PAVIMENTADAS OU REVESTIDAS EM ÁREAS URBANIZADAS. INCLUI VARRIÇÃO MANUAL OU MECÂNICA, RASPAGEM DE SUJIDADES ADERIDAS, RECOLHIMENTO DOS RESÍDUOS, ENSACAMENTO, TRANSPORTE ATÉ PONTO DE COLETA INDICADO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA. COMPREENDE TODA A MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E EPIS NECESSÁRIOS PARA DEIXAR A ÁREA LIMPA, DESOBRUIDA E APTA PARA USO OU EXECUÇÃO DE NOVOS SERVIÇOS.

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA- Nº 061721210-4



ESTADO DO CEARÁ GOVERNO MUNICIPAL TABULEIRO DO NORTE Trabalho e Desenvolvimento		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%		
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1. CP-001 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 1,98% (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MÊS	0,01889987	R\$ 5.210,64	R\$ 98,48
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,06293700	R\$ 17.326,01	R\$ 1.090,45
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.188,93
VALOR:						35,67
TOTAL PARA 3 MESES:						3.566,79
FRAÇÃO DE 100%:						35,67
VALOR TOTAL COM BDI:						4.550,00

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200
VALOR:						183,41
VALOR TOTAL COM BDI:						2.807,52

3.1.1. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R\$ 307,8011	R\$ 0,0855
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0855
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R\$ 18,4600	R\$ 0,0103
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,0103
VALOR:						0,10
VALOR TOTAL COM BDI:						180,01

3.1.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0865



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	FONTE	VERBÃO
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	HORA
		PRÓPRIA	MES
			028.1 COM DESONERAÇÃO
			84,44%
			0,00%
			0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,1923
VALOR:						0,28
VALOR TOTAL COM BDI:						498,48

3.2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						54,09
VALOR TOTAL COM BDI:						1.021,20

3.3.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:						R\$ 4,3900
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,2390
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
TOTAL Serviço:						R\$ 16,2533
VALOR:						28,88
VALOR TOTAL COM BDI:						15.817,25

3.3.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 318,2881
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%											
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ													

VALOR:	502,89
VALOR TOTAL COM BDI:	9.494,05

3.4.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,1302
Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
TOTAL Material:						R\$ 41,8600
Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0080
Serviço		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
TOTAL Serviço:						R\$ 10,9076
VALOR:						64,91
VALOR TOTAL COM BDI:						98.897,15

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

Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						1,38
VALOR TOTAL COM BDI:						2.437,02

4.1.1. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Equipamento Custo Horário		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R\$ 307,8011	R\$ 0,0855
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0855
Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R\$ 18,4600	R\$ 0,0103
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,0103
VALOR:						0,10
VALOR TOTAL COM BDI:						42,71

4.1.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%												
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTA</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTA	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	FOLHA 211
FONTA	VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ														

I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0865

Mão de Obra		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,1923
VALOR:						0,28
VALOR TOTAL COM BDI:						118,26

4.2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						54,09
VALOR TOTAL COM BDI:						217,35

4.3.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:						R\$ 4,3900
Mão de Obra		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,2390
Serviço		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
TOTAL Serviço:						R\$ 16,2533
VALOR:						28,88
VALOR TOTAL COM BDI:						3.584,53

4.3.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%												
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">FONTE</td> <td style="width: 30%;">VERSÃO</td> <td style="width: 20%;">HORA</td> <td style="width: 20%;">MES</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ														

FOLHA 2/2

TOTAL Material: R\$ 318,2481

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000
VALOR:						502,89
VALOR TOTAL COM BDI:						2.020,69

4.4.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,1302
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
TOTAL Material:						R\$ 41,8600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0080
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
TOTAL Serviço:						R\$ 10,9076
VALOR:						64,91
VALOR TOTAL COM BDI:						23.846,40

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						1,38
VALOR TOTAL COM BDI:						578,16

5.1.1. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R\$ 307,8011	R\$ 0,0855
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0855
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R\$ 18,4600	R\$ 0,0103
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,0103



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%											
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">FONTE</th> <th style="width: 30%;">VERSÃO</th> <th style="width: 20%;">HORA</th> <th style="width: 20%;">MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ													

VALOR:	0,10
VALOR TOTAL COM BDI:	98,80

5.1.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0865

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,1923
VALOR:						0,28
VALOR TOTAL COM BDI:						273,60

5.2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						54,09
VALOR TOTAL COM BDI:						367,08

5.3.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:						R\$ 4,3900
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,2390
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
TOTAL Serviço:						R\$ 16,2533
VALOR:						28,88
VALOR TOTAL COM BDI:						5.968,08



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%											
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ													



5.3.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 318,2881

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000

VALOR:	502,89
VALOR TOTAL COM BDI:	3.412,73

5.4.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,1302

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I2527	PARALELEPÍEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
TOTAL Material:						R\$ 41,8600

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0080

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
TOTAL Serviço:						R\$ 10,9076

VALOR:	64,91
VALOR TOTAL COM BDI:	57.264,48

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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845

VALOR:	1,38
VALOR TOTAL COM BDI:	1.337,60



Documento assinado digitalmente por:

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
027.518.333-57
2026-04-29T15:59:48.323206

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA- Nº 061721210-4

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA :	28/01/2026	BDI :	27,56%
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ÍTEM	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	SERVIÇO	M2	2.174,01	R\$ 82,80	R\$ 180.008,03	76,65%	76,65%	B
365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	SERVIÇO	M	688,65	R\$ 36,84	R\$ 25.369,87	10,80%	87,46%	C
836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	SERVIÇO	M3	23,27	R\$ 641,49	R\$ 14.927,47	6,36%	93,81%	C
001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 1,98%	PRÓPRIA	SERVIÇO	%	100,00	R\$ 45,50	R\$ 4.550,00	1,94%	95,75%	C
447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	2.473,17	R\$ 1,76	R\$ 4.352,78	1,85%	97,60%	C
837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	12,00	R\$ 233,96	R\$ 2.807,52	1,20%	98,80%	C
256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	SERVIÇO	M3	23,27	R\$ 69,00	R\$ 1.605,63	0,68%	99,48%	C
373	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	SERVIÇO	M2	2.473,17	R\$ 0,36	R\$ 890,34	0,38%	99,86%	C
232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	2.473,17	R\$ 0,13	R\$ 321,51	0,14%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R\$ 234.833,15

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 234.833,15

ALYNE KARLA NOGUEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA- Nº 06172121

Documento assinado digitalmente por:
ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
027.518.333-57
2026-04-29T16:01:37.478112



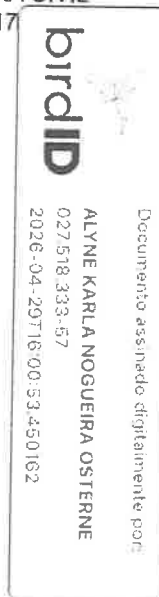


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA :	28/01/2026	BDI :	27,56%
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

M	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		Total parcela	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 1,98%	1,94	R\$ 4.550,00	33,33	R\$ 1.516,52	33,33	R\$ 1.516,52	33,34	R\$ 1.516,96	100,00	R\$ 4.550,00
	PLACAS PADRÃO DE OBRA	1,20	R\$ 2.807,52	33,33	R\$ 935,75	33,33	R\$ 935,75	33,34	R\$ 936,02	100,00	R\$ 2.807,52
	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,52	R\$ 1.211,85	100,00	R\$ 1.211,85					100,00	R\$ 1.211,85
	MOVIMENTO DE TERRA	0,68	R\$ 1.605,63	33,33	R\$ 535,16	33,33	R\$ 535,16	33,34	R\$ 535,31	100,00	R\$ 1.605,63
	DRENAGEM	17,16	R\$ 40.297,34	33,33	R\$ 13.431,10	33,33	R\$ 13.431,10	33,34	R\$ 13.435,14	100,00	R\$ 40.297,34
	PAVIMENTAÇÃO	76,65	R\$ 180.008,03	33,33	R\$ 59.996,68	33,33	R\$ 59.996,68	33,34	R\$ 60.014,67	100,00	R\$ 180.008,03
	SERVIÇOS FINAIS	1,85	R\$ 4.352,78	33,33	R\$ 1.450,78	33,33	R\$ 1.450,78	33,34	R\$ 1.451,22	100,00	R\$ 4.352,78
			R\$ 234.833,15	33,67	R\$ 79.077,84	33,16	R\$ 77.865,99	33,17	R\$ 77.889,32		
				33,67	R\$ 79.077,84	66,83	R\$ 156.943,83	100,00	R\$ 234.833,15		R\$ 234.833,15

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA- Nº 0617



COMPOSIÇÃO DO BDI															
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%												
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ														



COD	DESCRIÇÃO	%
BENEFÍCIO		
S + G	SEGUROS E GARANTIAS	0,40%
L	LUCRO	6,64%
TOTAL		7,04%

DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,56%
TOTAL		5,59%

IMPOSTOS		
I	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	2,70%
TOTAL		11,35%

BDI = 27,56%

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

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA- Nº 061721210-4

Documento assinado digitalmente por:

birdID ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
 027.518.333-57
 2026-04-29T15:53:39.276439

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NAS VIAS PÚBLICAS: RUA SEM DENOMINAÇÃO, LOCALIZADA NO BAIRRO BARRINHA, RUA ANTÔNIO PIO GADELHA E RUA CHICO GOMES.	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%													
DESCRIÇÃO:	MAPP 6229	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES													
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%													
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%													
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE - CEARÁ															



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	AUXILIO - 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	AUXILIO 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%

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA- Nº 061721210-4



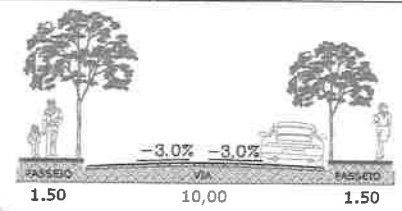
Documento assinado digitalmente por:

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
027518333-57
2026-04-29T16:06:08.104048



05 IMAGEM DE SATÉLITE
ESCALA 1:100

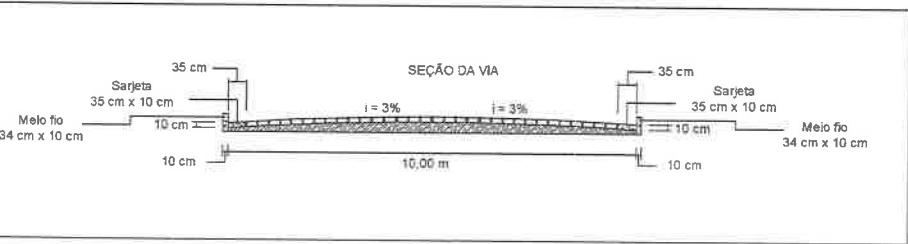
QUADRO DE COORDENADAS		
PONTOS	X	Y
P1	597265.29	9420622.63
P2	597316.15	9420677.66
P3	597324.08	9420671.57
P4	597272.12	9420615.34



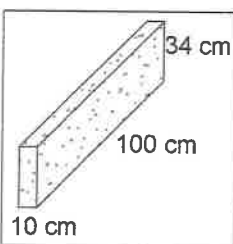
S/ ESCALA	
<p>LEGENDA</p> <p>Linhas sólidas: Pavimento</p> <p>Linhas tracejadas: Sarjeta</p> <p>Linhas pontilhadas: Meio fio</p>	<p>NOTAS</p> <p>1. O projeto foi elaborado com base em dados fornecidos pelo cliente.</p> <p>2. O projeto não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas.</p>



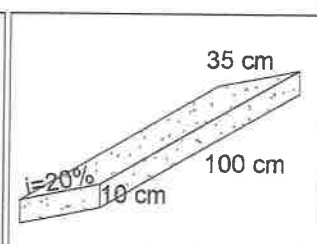
PLANTA BAIXA - RUA CHICO GOMES
ESCALA 1/100



DETALHE - SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
ESCALA 1/100



03 DETALHE - MEIO FIO
ESCALA 1/10



04 DETALHE - SARJETA
ESCALA 1/10

<p>PROJETO</p> <p>Detalhamentos</p> <p>Observação</p> <p>Todas as medidas devem ser conferidas no local. É proibido a alteração sem a autorização do autor.</p>		
<p>PROJETO</p> <p>Pavimentação em paralelepípedo</p>		
<p>PROJETO</p> <p>Rua Chico Gomes - 8 de Setembro</p> <p>Tabuleiro do Norte/CE</p>	<p>PROJETO</p> <p>Kaique Pitombeira</p>	<p>PROJETO</p> <p>Escala</p> <p>1:1000</p>
<p>PROJETO</p> <p>Projeto geométrico de pavimentação</p>	<p>PROJETO</p> <p>Abril de 2026</p>	<p>PROJETO</p> <p>Ransôa</p>

QUADRO DE ÁREA			
ÁREA	LARGURA (M)	Comprimento (M)	Área (M²)
RUA CHICO GOMES	10,00	7,00	70,00



MEIO FIO E SARJETA

MEIO FIO E SARJETA

MEIO FIO (FECHAMENTO)

FIM
E:596699.85
N:9419462.08

INÍCIO
E:596731.71
N:9419493.86

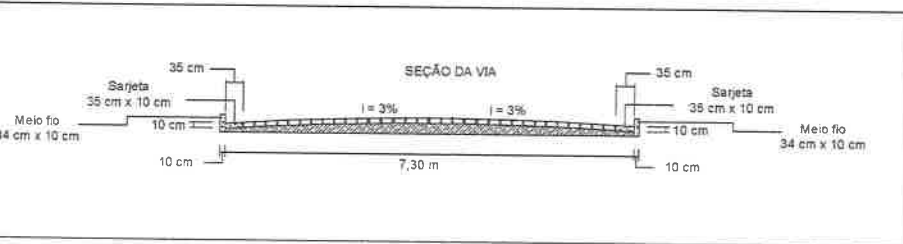


05 IMAGEM DE SATÉLITE
ESCALA 1:10

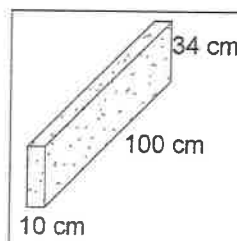
QUADRO DE COORDENADAS		
PONTOS	X	Y
P1	596729.21	9419496.49
P2	596697.35	9419464.71
P3	596702.34	9419459.44
P4	596734.21	9419491.22



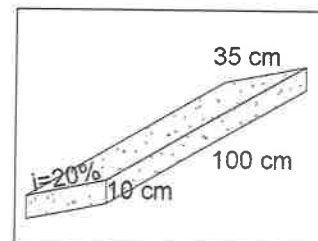
PLANTA BAIXA - RUA ANTÔNIO PIO GADELHA
ESCALA 1:100



DETALHE - SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
ESCALA 1:10



03 DETALHE - MEIO FIO
ESCALA 1:10



04 DETALHE - SARJETA
ESCALA 1:10



QUADRO DE COORDENADAS	
COORDENADA	VALOR
COORDENADA X	7,30
COORDENADA Y	10,30
COORDENADA Z	0,20/1,0

LICENÇA PRÉVIA – LP Nº 060/2026

Validade: 29/04/2028

A Secretária da Secretária Municipal de Meio Ambiente do município de Tabuleiro do Norte, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença que autoriza a:

Nome / Razão Social: **MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE**

CPF / CNPJ: **07.891.682/0001-19**

Endereço: **RUA PADRE CLICÉRIO Nº 4605, SÃO FRANCISCO, TABULEIRO DO NORTE-CE, 62960-000.**

Município: **TABULEIRO DO NORTE/CE**

Nº Processo: **262/2026-SEMA**

LICENÇA PRÉVIA - L.P, EMBASADA NO PARECER TÉCNICO Nº 064/2026 - SEMA, REFERENTE À PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DO SEGUINTE LOGRADOURO: RUA CHICO GOMES (TRECHO) 760,00M², LARGURA E COMPRIMENTO 10,00M X 76,00M DE COORDENADAS UTM INICIO E(X)-597320.12 N(Y)-9420674.62, FIM E(X)-597268.71 N(Y)-9420618.99, SOMOS FAVORÁVEIS A REFERIDA LICENÇA, ENQUADRADA NA ATIVIDADE 26.08 VIAS TERRESTRES URBANAS E RURAIS – MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO, POTENCIAL POLUIDOR DEGRADADOR - PPD MÉDIO, DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE. É DE DOMÍNIO PÚBLICO DO MUNICÍPIO, E ESTÁ DE ACORDO COM A DEFINIÇÃO ESTABELECIDA NA LEI Nº 6.766/1979 E NO DECRETO – LEI Nº 58/1937, DE ACORDO COM REQUERIMENTO PREENCHIDO E ASSINADO.

CONDICIONANTES:

- 1- Submeter à prévia análise da SEMA qualquer alteração que se faça necessária ao empreendimento, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal Nº 9.605 de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;
- 2- A SEMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:
 - a. Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - b. Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
 - c. Graves riscos ambientais e de saúde;
- 3- Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMA;
Afixar em local de fácil visualização, a placa indicativa do Licenciamento Ambiental, conforme modelo disponibilizado pela SEMA;
- 4- No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades, o interessado deverá obrigatoriamente comunicar a SEMA;
- 5- Promover a proteção à fauna e flora locais;
- 6- Respeitar a Área de Reserva Legal e as áreas de Preservação Permanente - APP, conforme estabelece a lei 12.651/2012 e as Resoluções CONAMA Nº 303 e 302 de 2002;
- 7- A autorização ambiental irá contemplar apenas a área mencionada acima, e esse documento não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente - APP nem em Reserva Legal - RL;

ADVERTENCIA:

- O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais causados.
- No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar a Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMA.
- O descumprimento de qualquer das condicionantes ou dos limites especificados acima e documentos apresentados, podem acarretar no cancelamento desta licença, bem como as punições impostas pela Lei de Crimes Ambientais (nº 9.605/98) bem como pelo Plano Diretor do Município de Tabuleiro do Norte (Lei Municipal n.º 882, de 10 de outubro de 2006).
- Referente aos resíduos sólidos da construção civil gerados durante a obra, é imprescindível uma atenção para o acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final, conforme as diretrizes da resolução CONAMA Nº 307, de 5 julho de 2002 (considerar as alterações), e Normas Técnicas pertinentes. Deverão, também, ser considerados os princípios e diretrizes da lei 12.305, de 02 de Agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), lei nº 16032 de 20 de junho de 2016 (Política Estadual de Resíduos Sólidos), NBR 10004/2004 e demais Normas Técnicas pertinentes;
- Fornecer e utilizar os devidos EPI's a todos os funcionários, conforme NR 06 do Ministerio do Trabalho e Emprego(MTE);

CONDICIONANTES COM PRAZO:

- Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal Nº 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal Nº 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281 de 12 de julho de 2001;
- A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, conforme Resolução COEMA, Nº 02/2019, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMA. Caso o interessado protocole a solicitação de renovação antes do vencimento da licença, porém após o mencionado prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença.

RESTRICÇÕES E OBSERVAÇÕES:

- O descumprimento de qualquer das condicionantes ou dos limites especificados acima e documentos apresentados, podem acarretar no cancelamento desta licença, bem como as punições impostas pela Lei de Crimes Ambientais (nº 9.605/98).

TABULEIRO DO NORTE, 29 de Abril de 2026.



DELRILANE DE PAIVA OLIVEIRA FERREIRA
Secretária do Meio Ambiente

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

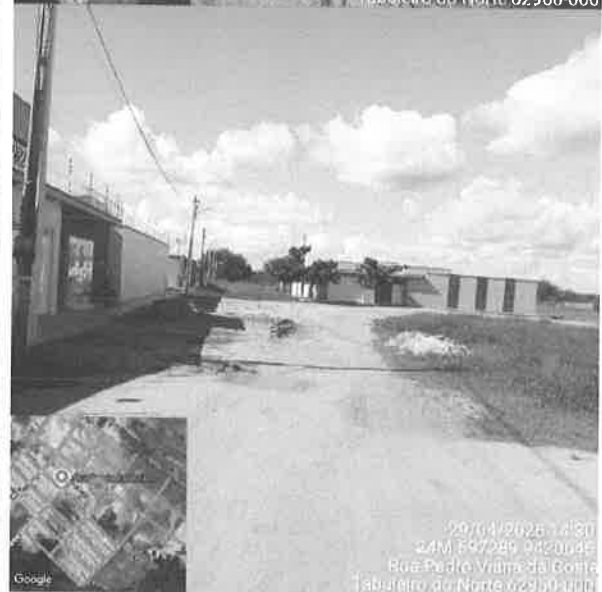
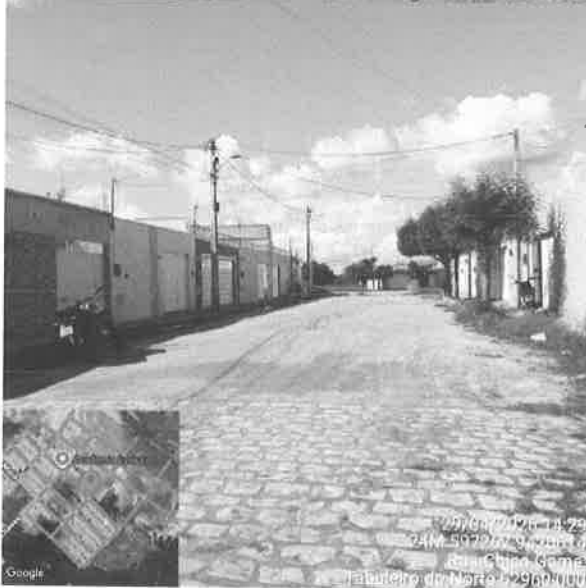
RUA ANTÔNIO PIO GADELHA



RUA SEM DENOMINAÇÃO - ZONA RURAL - BARRINHA



RUA CHICO GOMES



Alyne Karla Nogueira Osterne
Engenheira Civil
RNP Nº 061721210-4

Documento assinado digitalmente por:
birdID
ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
027.518.333-67
2026-04-29T16:04:28.081608

ITO





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261868054

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20261855044

1. Responsável Técnico

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0617212104
Registro: 333489CE



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA DE TABUEIRO DO NORTE
RUA RUA PADRE CLICÉRIO
Complemento:
Cidade: TABULEIRO DO NORTE

Bairro: SÃO FRANCISCO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.891.682/0001-19
Nº: 4605
CEP: 62960000

Contrato: Não especificado Celebrado em: 07/04/2026
Valor: R\$ 7.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA ANTONIO PIO GADELHA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: SÃO FRANCISCO

Cidade: TABULEIRO DO NORTE

UF: CE

CEP: 62960000

Data de Início: 07/04/2026

Previsão de término: 10/08/2026

Coordenadas Geográficas: -5.251357, -38.127239

Finalidade: Infraestrutura

Código: 62960-000

Proprietário: PREFEITURA DE TABUEIRO DO NORTE

CPF/CNPJ: 07.891.682/0001-19

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

81 - Projeto Arquitetônico > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE
PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade
2.473,17

Unidade
m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE
PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS

2.473,17

m2

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE TRÊS RUAS, LOCALIZADAS EM TABUEIRO DO NORTE.

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

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE

RNP: 0617212104

Data: 28/04/2026 11:43:27

ALYNE KARLA NOGUEIRA OSTERNE - CPF: 027.518.333-57

PREFEITURA DE TABUEIRO DO NORTE - CNPJ: 07.891.682/0001-19

9. Informações

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

10. Valor

Isento conforme Resolução 1067/2015

Registrada em: 28/04/2026

