

PROJETO DE ENGENHARIA

SERVIÇO DE DRENAGEM DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA
PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)

-
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

1. APRESENTAÇÃO

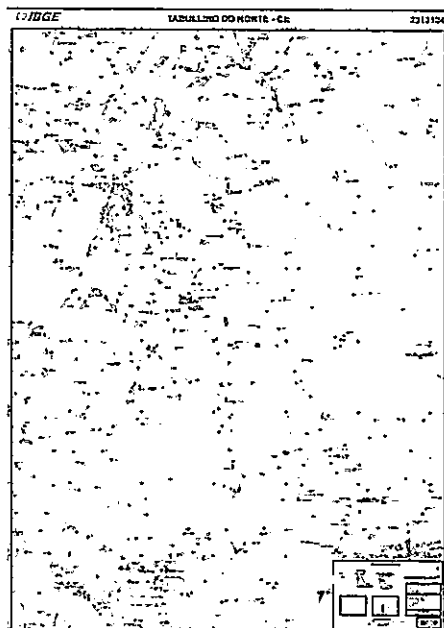
O presente projeto visa o serviço de drenagem da rua Germano Noronha e recomposição da pavimentação no município de tabuleiro do norte (com sarjeta). Os preços Unitários praticados nesse projeto têm como base valores limites pela tabela SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), SINAPI 2026/05 (COM DESONERAÇÃO) e composição própria.

Os serviços serão executados na localização conforme tabela a seguir:

Nº	SERVIÇO	LOCALIDADE	SERVIÇO	COORDENADAS DE SATÉLITE
1	SERVIÇO DE DRENAGEM DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	TABULEIRO DO NORTE	CONSTRUÇÃO	596678.42 m E 9419916.91 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 consequentemente, 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.

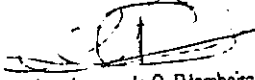
4.6 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

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.
	MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600MM	262 m	131 m

Tabela 1 – Item de maior relevância


Luiz kaique de O. Pitombeira
Engenheiro Civil
CREA-CE 0618584641

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 GOV. DO MUNICÍPIO DE NORONHA TABULEIRO DO NORTE Trabalho e Desenvolvimento	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)				DATA:	28/01/2026	BDI:	27,56%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)				FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	025.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE				SINAPI:	202505 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE				PRÓPRIA:	0,00%	99,71%	59,74%
						PRÓPRIA:	0,00%	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1		RUA GERMANO NORONHA							R\$ 129.886,04
1.1		CANTEIRO DE OBRA							R\$ 1.912,38
1.1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	3,00	R\$ 499,73	R\$ 137,73	R\$ 637,46	R\$ 1.912,38
1.2		SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 6.890,40
1.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.485,00	R\$ 0,28	R\$ 0,08	R\$ 0,36	R\$ 534,60
1.2.2	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO E POLIÉDRICO	SEINFRA	M2	540,00	R\$ 9,23	R\$ 2,54	R\$ 11,77	R\$ 6.355,80
1.3		DRENAGEM							R\$ 88.599,58
1.3.1	I7402	MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600MM	SEINFRA	UN	262,00	R\$ 195,25	R\$ 53,81	R\$ 249,06	R\$ 65.253,72
1.3.2	97849	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJULOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	6,00	R\$ 1.885,56	R\$ 519,66	R\$ 2.405,22	R\$ 14.431,32
1.3.3	102740	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 5.594,18	R\$ 1.541,76	R\$ 7.135,94	R\$ 7.135,94
1.3.4	I2189	TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	20,00	R\$ 69,72	R\$ 19,21	R\$ 88,93	R\$ 1.778,60
1.4		PAVIMENTAÇÃO							R\$ 24.238,90
1.4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REAPROVEITAMENTO DE PARALELEPÍPEDO DE PAVIMENTO DEMOLIDO	SEINFRA	M2	580,00	R\$ 26,54	R\$ 7,31	R\$ 33,85	R\$ 19.633,00
1.4.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	7,18	R\$ 502,89	R\$ 138,60	R\$ 641,49	R\$ 4.605,90
1.5		CALÇADA							R\$ 7.188,78
1.5.1	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPA ESP.= 12CM, ARMADO CTELA DE AÇO	SEINFRA	M2	42,00	R\$ 120,93	R\$ 33,33	R\$ 154,26	R\$ 6.478,92
1.5.2	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	6,00	R\$ 8,71	R\$ 2,40	R\$ 11,11	R\$ 66,66
1.5.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 51,72	R\$ 14,25	R\$ 65,97	R\$ 395,82
1.5.4	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	42,00	R\$ 4,62	R\$ 1,27	R\$ 5,89	R\$ 247,38



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 ESTADO DO CEARÁ GOVERNO MUNICIPAL TABULEIRO DO NORTE Trabalho e Desenvolvimento	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)				DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)				FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE				SEINFRA	02B.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE				SINAPI	2028/05 COM DESONERAÇÃO
						PRÓPRIA	PRÓPRIA
						84,44%	47,48%
						93,71%	53,74%
						0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1.6	SERVIÇOS FINAIS							R\$ 1.056,00
1.6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	600,00	R\$ 1,38	R\$ 0,38	R\$ 1.056,00
						VALOR BDI TOTAL:		R\$ 28.061,78
						VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 101.824,26
						VALOR TOTAL:		R\$ 129.886,04


Luziaque de O. Plambeira
Engenheiro Civil
CREA-CE 0618584641



MEMÓRIAS DE CÁLCULO															
	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	DATA : 28/01/2026												
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	BDI 27,56%												
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,45%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>99,71%</td> <td>59,73%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,73%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%											
SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,73%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE														

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

			QTD
RUA GERMANO NORONHA	266*5	1.330,00	1.330,00
RUA PIO AFONSO CHAVES	5*8,5*2	85,00	85,00
RUA VALDEMIRO MONTEIRO CHAVES	5*7*2	70,00	70,00
			1.485,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.485,00

1.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO E POLIÉDRICO (M2)

			QTD
RUA GERMANO NORONHA	80*5	400,00	400,00
RUA PIO AFONSO CHAVES	5*7*2	70,00	70,00
RUA VALDEMIRO MONTEIRO CHAVES	5*7*2	70,00	70,00
			540,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 540,00

1.3.1. I7402 MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600MM (UN)

			QTD
	262	262,00	262,00
			262,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 262,00

1.3.2. 97949 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020 (UN)

			QTD
	6	6,00	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.3.3. 102740 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021 (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.3.4. I2189 TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018) (M)

			QTD
	20	20,00	20,00
			20,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,00

1.4.1. CP2026 - DRENAGEM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REAPROVEITAMENTO DE

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)		DATA : 28/01/2026	BDI : 27,55%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE		SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO
				PRÓPRIA	PRÓPRIA
					HORA
					MES
					84,44%
					47,48%
					99,71%
					59,74%
					0,00%
					0,00%

PARALELEPIPEDO DE PAVIMENTO DEMOLIDO (M2)

			QTD
RUA GERMANO NORONHA	85*5	425,00	425,00
RUA PIO AFONSO CHAVES	5*8,5*2	85,00	85,00
RUA VALDEMIRO MONTEIRO CHAVES	5*7*2	70,00	70,00
			580,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 580,00

1.4.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

		COMPRIMENTO	ESPESSURA	LARGURA	QTD
SARJETA	COMPRIMENTO*ESP ESSURA*LARGURA	205,00	0,10	0,35	7,18
					7,18

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,18

1.5.1. C1917 PISO DE CONCRETO FCK=15MPA ESP.= 12CM, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

			QTD
CALÇADA 40 METROS	30*1,4	42,00	42,00
			42,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 42,00

1.5.2. 87905 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

			QTD
	30*0,2	6,00	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.5.3. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

			QTD
	30*0,2	6,00	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.5.4. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

			QTD
	30*1,4	42,00	42,00
			42,00

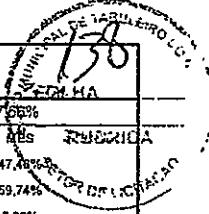
TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 42,00

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



TABULEIRO DO NORTE
Trabalho e Desenvolvimento

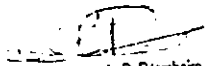
MEMÓRIAS DE CÁLCULO



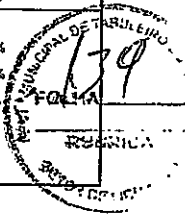
OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,66%															
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>VALOR</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2026/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>89,71%</td> <td>59,74%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	VALOR	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	89,71%	59,74%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	VALOR															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	89,71%	59,74%															
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE																	
CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE																	

			QTD
LIMPEZA	600	600,00	600,00
			600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00


 Luiz Karque de O. Pilombeira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 0618584641

 ESTADO DO CEARÁ GOVERNO MUNICIPAL TABULEIRO DO NORTE Trabalho e Desenvolvimento	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	DATA : 28/01/2026		BDI : 27,56%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	09,71%	59,74%
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE					



1. RUA GERMANO NORONHA

1.1. CANTEIRO DE OBRA

1.1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

CONSISTE NO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA, FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA DEVIDAMENTE DIMENSIONADA E RESISTENTE ÀS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS, INCLUINDO PINTURA, ADESIVAÇÃO CONFORME LAYOUT INSTITUCIONAL, FIXAÇÃO EM LOCAL VISÍVEL E DE FÁCIL ACESSO, ATENDENDO ÀS EXIGÊNCIAS DOS ÓRGÃOS FINANCIADORES E DE FISCALIZAÇÃO.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1. 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.

1.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO (M2)

1.3. DRENAGEM

1.3.1. I7402 MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600MM (UN)

S MANILHAS DE CONCRETO TIPO CA-2 COM DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM SERÃO FORNECIDAS E ASSENTADAS CONFORME ALINHAMENTO, GREIDE E DECLIVIDADE DEFINIDOS EM PROJETO, DESTINANDO-SE À EXECUÇÃO DE REDES DE DRENAGEM. O SERVIÇO COMPREENDE O FORNECIMENTO, TRANSPORTE, DESCARGA, ASSENTAMENTO DAS PEÇAS SOBRE BÊRÇO ADEQUADO, EXECUÇÃO DE JUNTAS COM MATERIAL APROPRIADO E VERIFICAÇÃO DO ALINHAMENTO E NÍVEL, GARANTINDO PERFEITA ESTANQUEIDADE, CONTINUIDADE HIDRÁULICA E ESTABILIDADE DO SISTEMA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

1.3.2. 97949 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020 (UN)

A CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR SERÁ EXECUTADA EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, CONFORME DIMENSÕES INTERNAS E DETALHES DEFINIDOS EM PROJETO, DESTINADA À CAPTAÇÃO E CONDUÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA A REDE DE DRENAGEM. O SERVIÇO

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE	
		DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		89,71%	59,74%
		0,00%	0,00%

COMPREENDE A EXECUÇÃO DA ESCAVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO DO FUNDO, EXECUÇÃO DE BASE EM CONCRETO, ASSENTAMENTO DOS TIJOLOS COM ARGAMASSA APROPRIADA, FORMAÇÃO DAS PAREDES, ACABAMENTO INTERNO, INSTALAÇÃO DE GRELHA QUANDO PREVISTO, BEM COMO O REATERRO E RECOMPOSIÇÃO DO ENTORNO, GARANTINDO RESISTÊNCIA ESTRUTURAL, FUNCIONALIDADE HIDRÁULICA E DURABILIDADE, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

1.3.3. 102740 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021 (UN)

A BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR COM DIÂMETRO DE 100 CM SERÁ EXECUTADA EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, INCLUINDO ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO. O SERVIÇO COMPREENDE A EXECUÇÃO DE ESCAVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E PREPARO DA FUNDAÇÃO, MONTAGEM E DESFORMA DE FÔRMAS, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO, EXECUÇÃO DAS ALAS LATERAIS E ACABAMENTO FINAL, INCLUINDO TODOS OS MATERIAIS, INSUMOS E MÃO DE OBRA NECESSÁRIOS. A ESTRUTURA DEVERÁ GARANTIR ADEQUADA CONDUÇÃO DAS ÁGUAS, ESTABILIDADE ESTRUTURAL E INTEGRAÇÃO COM O CORPO DO BUEIRO, ATENDENDO ÀS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E ÀS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

1.3.4. I2189 TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018) (M)

1.4. PAVIMENTAÇÃO

1.4.1. CP2026 - DRENAGEM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REAPROVEITAMENTO DE PARALELEPIEDO DE PAVIMENTO DEMOLIDO (M2)

A EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL PROVENIENTE DE PAVIMENTO DEMOLIDO SERÁ REALIZADA EM ÁREAS INDICADAS EM PROJETO, COMPREENDENDO A SELEÇÃO, LIMPEZA E REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA BASE, EXECUÇÃO DO COLCHÃO DE ASSENTAMENTO, ASSENTAMENTO DAS PEÇAS EM ALINHAMENTO E NÍVEL ADEQUADOS E REJUNTAMENTO COM MATERIAL APROPRIADO. O SERVIÇO DEVERÁ GARANTIR A RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO COM DESEMPENHO EQUIVALENTE AO ORIGINAL, ASSEGURANDO ESTABILIDADE, REGULARIDADE SUPERFICIAL E DURABILIDADE, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

1.4.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

O CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE PREPARO MANUAL SERÁ EXECUTADO COM MISTURA DE CIMENTO, AREIA E BRITA EM PROPORÇÕES DEFINIDAS EM PROJETO OU ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, DESTINADO A SERVIÇOS AUXILIARES COMO REGULARIZAÇÕES, LASTROS E ENCHIMENTOS. O PREPARO SERÁ REALIZADO MANUALMENTE, GARANTINDO HOMOGENEIDADE DA MISTURA E ADEQUADA TRABALHABILIDADE, SEGUIDO DE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONFORME A NECESSIDADE DA APLICAÇÃO. O SERVIÇO DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E ÀS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA, ASSEGURANDO DESEMPENHO COMPATÍVEL COM SUA FUNÇÃO NÃO ESTRUTURAL.

1.5. CALÇADA

1.5.1. C1917 PISO DE CONCRETO FCK=15MPA ESP.= 12CM, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

1.5.2. 87905 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

1.5.3. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

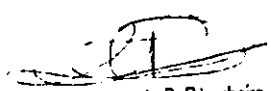
	MEMORIAL DESCRITIVO																		
	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	DATA : 28/01/2026																
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	BDI : 27,56%																
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</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>SINAPI</td> <td>2026/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>99,71%</td> <td>59,97%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,97%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES													
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,97%																
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE																		
CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE																		

1.5.4. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

1.6. SERVIÇOS FINAIS

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

A LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA SERÁ EXECUTADA MANUAL OU MECANICAMENTE, CONFORME CONDIÇÕES DO LOCAL, COMPREENDENDO A REMOÇÃO DE RESÍDUOS, POEIRA, MATERIAIS SOLTOS E DEMAIS IMPUREZAS EXISTENTES SOBRE A SUPERFÍCIE. O SERVIÇO DEVERÁ GARANTIR A COMPLETA DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DA ÁREA PAVIMENTADA OU URBANIZADA, PROMOVENDO CONDIÇÕES ADEQUADAS DE USO, SEGURANÇA E ACABAMENTO FINAL DA OBRA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO.


 Luiz Karque de O. Plombeira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 0618584641

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS															
	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)		DATA : 28/01/2026 BDI : 27,56%												
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)		<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2026/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>99,71%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA													
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%													
SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%														
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%														
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE															
CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE															

1.1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 432,00	R\$ 432,00
00005065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 27,53	R\$ 0,31
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,80	R\$ 0,19
00004509	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,61	R\$ 17,99
TOTAL Material:						R\$ 450,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 29,07	R\$ 10,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 23,99	R\$ 26,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 37,67

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 23,15	R\$ 11,57
TOTAL Serviço:						R\$ 11,57

VALOR:	499,73
VALOR TOTAL COM BDI:	1.912,38

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO 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	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO 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:	534,60

1.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO E POLIÉDRICO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,2300

VALOR:	9,23
VALOR TOTAL COM BDI:	6.355,80

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	DATA : 28/01/2026		BDI : 27,56%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE	SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	09,71%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

1.3.1. 17402 MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600MM (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
17402	MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 800mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 195,2500	R\$ 195,2500
TOTAL Material:						R\$ 195,2500
VALOR:						195,25
VALOR TOTAL COM BDI:						65.253,72

1.3.2. 97949 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020 (UN)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,06370000	R\$ 67,75	R\$ 4,31
5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03130000	R\$ 162,75	R\$ 5,09
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 9,40

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00820000	R\$ 9,04	R\$ 0,07
00043386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSÕES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 43,19	R\$ 43,19
00004491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,17760000	R\$ 11,05	R\$ 1,96
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01870000	R\$ 14,80	R\$ 0,27
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,21120000	R\$ 3,87	R\$ 0,81
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,66240000	R\$ 20,49	R\$ 13,57
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	635,46260000	R\$ 0,59	R\$ 374,92
TOTAL Material:						R\$ 434,79

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	13,30980000	R\$ 29,60	R\$ 393,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,45770000	R\$ 23,99	R\$ 250,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 644,85

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,53880000	R\$ 640,92	R\$ 345,32
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04180000	R\$ 555,58	R\$ 23,22
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,46800000	R\$ 9,68	R\$ 23,89
94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,16280000	R\$ 524,77	R\$ 85,43

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	DATA : 28/01/2026 BDI : 27,56%			
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,88%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE	SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	58,75%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	0,80000000	R\$ 76,75	R\$ 61,40
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,08000000	R\$ 1.104,00	R\$ 88,32
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,06160000	R\$ 2.587,79	R\$ 159,40
101816	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	SINAPI	M2	1,17000000	R\$ 8,16	R\$ 9,54
TOTAL Serviço:					R\$ 796,52	
VALOR:					1.885,56	
VALOR TOTAL COM BDI:					14.431,32	

1.3.3. 102740 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
102730 ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	16,57390000	R\$ 11,31	R\$ 187,45
102731 ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	40,83720000	R\$ 9,45	R\$ 385,91
102728 ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	100,86190000	R\$ 14,09	R\$ 1.421,14
102729 ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	5,78760000	R\$ 12,88	R\$ 74,54
102734 ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	17,88210000	R\$ 13,06	R\$ 233,54
102736 CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2021	SINAPI	M3	2,51250000	R\$ 633,79	R\$ 1.592,39
102727 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	SINAPI	M2	12,79130000	R\$ 108,26	R\$ 1.384,78
96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	SINAPI	M3	0,38950000	R\$ 807,27	R\$ 314,43
TOTAL Serviço:					R\$ 5.594,18
VALOR:					5.594,18
VALOR TOTAL COM BDI:					7.135,94

1.3.4. I2189 TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018) (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2189 TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 69,7200	R\$ 69,7200
TOTAL Material:					R\$ 69,7200
VALOR:					69,72
VALOR TOTAL COM BDI:					1.778,60

1.4.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REAPROVEITAMENTO DE PARALELEPÍPEDO DE PAVIMENTO DEMOLIDO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,02	R\$ 1,13
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,13

 GOVERNO MUNICIPAL TABULEIRO DO NORTE Trabalho e Desenvolvimento	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)		DATA : 28/01/2026		BDI : 27,56%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	FOLHA 16
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,71%	FOLHA 16
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE		FOLHA 16				

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,05000000	R\$ 70,00	R\$ 3,50
TOTAL Material:					R\$ 3,50

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,16	R\$ 3,62
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,46	R\$ 7,38
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,00

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,38	R\$ 10,91
TOTAL Serviço:					R\$ 10,91

VALOR:	26,64
VALOR TOTAL COM BDI:	19.633,00

1.4.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO 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	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO 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:	4.605,90

1.5.1. C1917 PISO DE CONCRETO FCK=15MPA ESP.= 12CM, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	R\$ 25,1770	R\$ 2,1652
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,1652

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07470000	R\$ 83,5800	R\$ 6,2434
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,16030000	R\$ 100,5000	R\$ 16,1102
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 24,1400
I1917 TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,80000000	R\$ 7,3500	R\$ 5,8800
I2040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 23,8700	R\$ 23,8700
TOTAL Material:					R\$ 76,2436

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,4832
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,95000000	R\$ 18,4600	R\$ 35,9970

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	DATA : 28/01/2028	BDI : 27,56%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	2026/05 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE	PRÓPRIA	PRÓPRIA

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 42,5202
VALOR:	120,93
VALOR TOTAL COM BDI:	6.478,92

1.5.2. 87905 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17240000	R\$ 29,60	R\$ 5,10
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05750000	R\$ 23,99	R\$ 1,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,47

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
87313 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 605,84	R\$ 2,24
TOTAL Serviço:					R\$ 2,24
VALOR:					8,71
VALOR TOTAL COM BDI:					66,66

1.5.3. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.045,7200	R\$ 26,1430
TOTAL Serviço:					R\$ 26,1430
VALOR:					51,72
VALOR TOTAL COM BDI:					395,82

1.5.4. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,6150
VALOR:					4,62
VALOR TOTAL COM BDI:					247,38

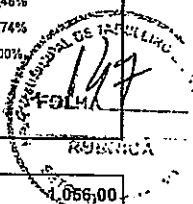
1.6.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

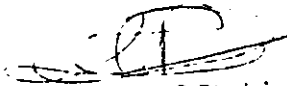
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,3845
VALOR:					1,38

 ESTADO DO CEARÁ GOVERNO MUNICIPAL TABULEIRO DO NORTE Trabalho e Desenvolvimento	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	DATA : 28/01/2026		BDI : 27,56%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE	SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR TOTAL COM BDI:

1.056,00




Luiz Kaique de O. Pitombeira
Engenheiro Civil
CREA-CE 0618584641

ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
**TABULEIRO
DO NORTE**
Trabalho e Desenvolvimento

OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE
CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE

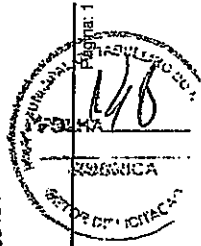
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
17402	MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600MM	SEINFRA	MATERIAL	UN	262,00	R\$ 249,06	R\$ 65.253,72	50,24%	50,24%	B
C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REAPROVEITAMENTO DE PARALELEPÍEDO DE PAVIMENTO DEMOLIDO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	580,00	R\$ 33,85	R\$ 19.633,00	15,12%	65,35%	B
97949	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF. 12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	R\$ 2.405,22	R\$ 14.431,32	11,11%	76,47%	B
102740	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF. 07/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 7.135,94	R\$ 7.135,94	5,49%	81,96%	C
C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP. = 12CM, ARMADO C/TELA DE AÇO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	42,00	R\$ 154,26	R\$ 6.478,92	4,99%	86,95%	C
C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO E POLIÉDRICO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	540,00	R\$ 11,77	R\$ 6.355,80	4,89%	91,84%	C
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	SERVIÇO	M3	7,18	R\$ 641,49	R\$ 4.605,90	3,55%	95,39%	C
103589	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 03/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M2	3,00	R\$ 637,46	R\$ 1.912,38	1,47%	96,86%	C
12189	TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8690:2018)	SEINFRA	MATERIAL	M	20,00	R\$ 88,93	R\$ 1.778,60	1,37%	98,23%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	600,00	R\$ 1,76	R\$ 1.056,00	0,81%	99,04%	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	SERVIÇO	M2	1.485,00	R\$ 0,36	R\$ 534,60	0,41%	99,45%	C
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	SERVIÇO	M2	6,00	R\$ 55,97	R\$ 335,82	0,30%	99,76%	C
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	42,00	R\$ 5,89	R\$ 247,38	0,19%	99,95%	C
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	6,00	R\$ 11,11	R\$ 66,66	0,05%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R\$ 129.886,04

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento **R\$ 129.886,04**

Luz Karque de O. Plombeira
Engenheiro Civil
CREA-CE 061858464





GOVERNO MUNICIPAL

TABULEIRO DO NORTE

Trabalho e Desenvolvimento

OBRA:

PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETAS)

DESCRIÇÃO:

PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETAS)

LOCAL:

TABULEIRO DO NORTE

CLIENTE:

PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA : 28/01/2026

VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO 202805 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA

BDI : 27,56%

SEINFRA

SINAPI

PRÓPRIA

HORA

MES

84,44%

47,48%

99,71%

59,74%

0,00%

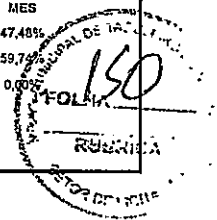
0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	MÊS 1		MÊS 2		Total parcela	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	RUA GERMANO NORONHA	100,00	R\$ 129.886,04	49,43	R\$ 67.808,34	50,57	R\$ 62.077,70	100,00	R\$ 129.886,04
1.1	CANTEIRO DE OBRA	1,47	R\$ 1.912,38	49,43	R\$ 945,29	50,57	R\$ 967,09	100,00	R\$ 1.912,38
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,30	R\$ 6.890,40	100,00	R\$ 6.890,40			100,00	R\$ 6.890,40
1.3	DRENAGEM	68,21	R\$ 88.599,58	50,00	R\$ 44.299,79	50,00	R\$ 44.299,79	100,00	R\$ 88.599,58
1.4	PAVIMENTAÇÃO	18,66	R\$ 24.238,90	50,00	R\$ 12.119,45	50,00	R\$ 12.119,45	100,00	R\$ 24.238,90
1.5	CALÇADA	5,53	R\$ 7.188,78	49,43	R\$ 3.553,41	50,57	R\$ 3.635,37	100,00	R\$ 7.188,78
1.6	SERVIÇOS FINAIS	0,81	R\$ 1.056,00			100,00	R\$ 1.056,00	100,00	R\$ 1.056,00
R\$ 129.886,04				52,21	R\$ 67.808,34	47,79	R\$ 62.077,70	R\$ 129.886,04	
				52,21	R\$ 67.808,34	100,00	R\$ 129.886,04		


Luiz Kaique de O. Plombaire
Engenheiro Civil
CREA-CE 0618584641

Página 1

COMPOSIÇÃO DO BDI																			
	OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)																	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)																	
	LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE																	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE																	
		DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%																
		<table> <tr> <th>FONTE</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>SINAPI</td><td>2026/05 COM DESONERAÇÃO</td><td>99,71%</td><td>59,79%</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%	SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,79%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,79%																
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																



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%

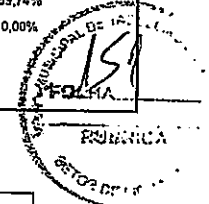
I	IMPOSTOS	
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	2,70%
	TOTAL	11,35%

BDI = 27,56%

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


 Luiz Karque de O. Plombeira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 0618584641

 TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE	SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		99,71%	59,74%
		0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

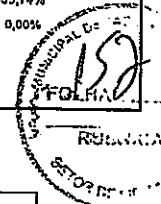
$$A + B + C + D = 84,44\% \quad 47,48\%$$



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL
TABULEIRO DO NORTE
Trabalho e Desenvolvimento

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	DATA : 28/01/2026	BDI : 27,56%															
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DA RUA GERMANO NORONHA E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE (COM SARJETA)	<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>47,46%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2026/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>99,71%</td> <td>59,74%</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%	47,46%	SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%															
SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%															
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	TABULEIRO DO NORTE																	
CLIENTE:	PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE																	



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	10,00%	10,00%
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	26,80%	26,80%
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,72%	0,00%
B2	FERIADOS	3,69%	0,00%
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,89%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,99%	8,32%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,74%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03%	0,02%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,04%	9,11%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	TOTAL	47,94%	18,76%
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,31%	4,77%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,16%	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,98%	2,25%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,69%	2,03%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,40%
	TOTAL	12,67%	9,57%
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B (SEM CONSIDERAR INNS SOBRE 13º. CONFORME LEI Nº 14.973/2024)	11,75%	4,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,55%	0,41%
	TOTAL	12,30%	4,61%

A + B + C + D = 99,71% 59,74%


 Luiz Karque de O. Pitombeira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 0618584641



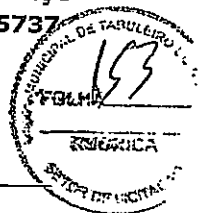
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261905737

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

LUIZ KAIQUE DE OLIVEIRA PITOMBEIRA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0618584641
Registro: 342343CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Tabuleiro do Norte Ceará**
RUA RUA PADRE CLICÉRIO
Complemento:
Cidade: **TABULEIRO DO NORTE**

Bairro: **SÃO FRANCISCO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.891.682/0001-19**
Nº: **400**
CEP: **62960000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R\$ 5.600,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA GERMANO NORONHA
Complemento:
Cidade: **TABULEIRO DO NORTE**
Data de início: **01/06/2026**

Bairro: **8 DE JUNHO**
UF: **CE**

Nº: **SEM NUMERO**

CEP: **62960000**

Previsão de término: **30/06/2026**

Coordenadas Geográficas: **-5.242695, -38.133308**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Tabuleiro do Norte Ceará**

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

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO

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

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO

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

Quantidade	Unidade
1,00	un
1,00	un
1,00	un
1,00	un

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

5. Observações

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA REFERENTE À ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO E PROJETOS DA DRENAGEM E REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA RUA GERMANO NORONHA

6. Declarações

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
LUIZ KAIQUE DE OLIVEIRA PITOMBEIRA
RNP: 0618584641
Data: 23/06/2026 14:28:50

LUIZ KAIQUE DE OLIVEIRA PITOMBEIRA - CPF: 066.600.073-50

Prefeitura Municipal de Tabuleiro do Norte Ceará - 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

Valor da ART: **R\$ 108,39** Registrada em: **23/06/2026** Valor pago: **R\$ 108,40** Nosso Número: **8218954752**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 54b8y
Impresso em: 23/06/2026 às 14:28:50 por: ip: 45.175.7.181

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



