



# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE – CE.

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2022



## **APRESENTAÇÃO**

### **1. DADOS DA OBRA**

Este relatório refere-se à obra de PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE – CE.

### **2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA**

A referida obra será executada nas ruas citadas abaixo conforme peças gráficas.

- RUA VEREADOR CARLITO
- RUA S.D.O
- RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO
- RUA ALFREDO GADELHA

### **3. PROJETOS**

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

### **4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

### **5. 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.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



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.



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 2.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 6,00m e 3,74m, referentes, respectivamente, à largura e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

#### 2.2. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

A locação da obra deverá ser realizada com auxílio topográfico de modo a garantir a precisão das dimensões previstas em projeto. Dessa maneira, falhas executivas, como diminuição de seções e erros de nivelamento, podem ser evitadas.

### 3. MOVIMENTO DE TERRA

#### 3.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A superfície a ser pavimentada deverá ser regularizada para melhor receber o colchão de areia previsto para a execução do pavimento. A regularização do terreno é executada na camada superior do subleito destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e aterros compensados na própria via com até 20 cm de espessura. Nota-se que em vias acidentadas este serviço não poderá ser considerado como aterro por se tratar de cortes e aterros compensados com a função de conformar o subleito. A via deverá ser escarificada, conformada e compactada.

### 4. OBRAS DE DRENAGEM

#### 4.1. MEIO-FIO

##### 4.1.1. MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA

O meio-fio será em pedra granítica, nas dimensões de 1,00 m x 0,34 m x 0,10 m, referentes, respectivamente, extensão, altura e largura, assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4.



A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

#### 4.2. SARJETA

##### 4.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Em toda a extensão do trecho designado em projeto, será escavada manualmente a vala que irá receber concreto não estrutural, que servirá para sarjeta. As dimensões a serem escavadas serão de 30 cm de largura e 10 cm de profundidade, ao longo de todo o trecho.

##### 4.2.2. CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Ao longo do trecho designado em projeto, após a execução da escavação, será colocado concreto não estrutural, que servirá como sarjeta. As dimensões serão de 35 cm de largura e 10 cm de profundidade, ao longo de todo o trecho.

#### 5. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### 5.1. PAVIMENTO

##### 5.1.1. PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S / TRANSP)

Deverá ser executado colchão de areia, composto por areia grossa e fina, na altura mínima de 15 cm na superfície regularizada para o recebimento do paralelepípedo. O colchão de areia será executado unicamente para assentamento das pedras, não sendo utilizado para elevação do greide da via.

Sobre colchão de areia será executada a pavimentação em blocos de pedras regulares. A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, possuir boas condições de dureza e tenacidade e apresentar um desgaste "Los Angeles" (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas deverão ser do tipo graníticas ou basálticas.



Paralelepípedos serão amarrados de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20 cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15 cm. Deverá ser observado o caimento transversal do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Após adquirida as pedras, seu recebimento deverá ser de tal forma que sua distribuição seja feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência do lado da pista. Caso tenha-se que os distribuir dentro da pista, faz--se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de paralelepípedo serão assentados sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade 3%, seguindo o detalhe do projeto.

A colocação dos blocos de pedra deverá ser feita da seguinte maneira: as pedras mestras serão as primeiras pedras a serem assentadas espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do projeto destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras. Inicialmente assentam-se cinco linhas de pedras mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50 m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50 m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e



a face que vai encostar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5 cm. As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados. Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: durante a execução de um pequeno trecho em paralelepípedo, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o tráfego de canteiro. Após a execução do calçamento será executada a compactação com rolo compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

## 5.2. AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO

### 5.2.1. EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

O pavimento em paralelepípedo deverá ser rejuntado conforme o projeto, o aglomerante do rejunte será de emulsão asfáltica tipo RR-2C.

## 6. SERVIÇOS FINAIS

### 6.1. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Todo o trecho a ser pavimentado deverá ser limpo antes da liberação para o tráfego. Deverão ser removidos qualquer material proveniente da obra, como pedras, materiais de aterro e resíduos em geral.

TABULEIRO DO NORTE, MAIO DE 2022

Eng. Giordano J. R. de Carvalho  
Eng. Civil - CREA-CE 44081 D  
RNP: 0607762110

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO  
**LOCAL:**  
RUA VEREADOR CARLITO  
RUA S.D.O  
RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO  
RUA ALFREDO GADELHA  
**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

ORÇAMENTO CONSOLIDADO								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					13.505,31
1.1	SEINFRA	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00	3.558,99	4.501,77	13.505,31
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					5.334,63
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	22,44	151,47	191,59	4.299,28
2.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.137,43	0,26	0,33	1.035,35
3			MOVIMENTO DE TERRA					8.439,69
3.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	3.137,43	2,13	2,69	8.439,69
4			OBRAS DE DRENAGEM					38.098,53
4.1			MEIO FIO					
4.1.1	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	884,08	19,09	24,15	21.350,53
4.2			SARJETA					
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	29,40	45,56	57,63	1.694,32
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	29,40	404,80	512,03	15.053,68
5			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					319.766,19
5.1			PAVIMENTO					
5.1.1	SEINFRA	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.843,51	78,60	99,42	282.701,76
5.2			AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO				[BDI 15,00%]	
5.2.1	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	9,43	3.417,81	3.930,48	37.064,43
6			SERVIÇOS FINAIS					4.643,40
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.137,43	1,17	1,46	4.643,40
<b>TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$)</b>								<b>389.787,75</b>

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2022

*Eng. Jordano L. R. de Carvalho*  
Eng. CIVIL / CREA-CE 44031 D  
RNP: 0607762110



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE**



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

**LOCAL:**  
RUA VEREADOR CARLITO  
RUA S.D.O  
RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO  
RUA ALFREDO GADELHA


**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

QUANTITATIVO RESUMO - PLANILHA DE SERVIÇOS POR RUAS				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>1</b>				
<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00
1.1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
<b>2</b>				
<b>RUA VEREADOR CARLITO</b>				
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	22,44
2.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.073,73
2.2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.073,73
2.3		OBRAS DE DRENAGEM		
2.3.1		MEIO FIO		
2.3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	320,78
2.3.2		SARJETA		
2.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,74
2.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	10,74
2.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
2.4.1		PAVIMENTO		
2.4.1.1	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	966,36
2.4.2		AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO		
2.4.2.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,21
2.5		SERVIÇOS FINAIS		
2.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.073,73
<b>3</b>				
<b>RUA S.D.O</b>				
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	980,00
3.2		MOVIMENTO DE TERRA		
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	980,00
3.3		OBRAS DE DRENAGEM		
3.3.1		MEIO FIO		
3.3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	294,00
3.3.2		SARJETA		
3.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,80
3.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,80
3.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.4.1		PAVIMENTO		
3.4.1.1	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	882,00
3.4.2		AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO		
3.4.2.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,92
3.5		SERVIÇOS FINAIS		
3.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	980,00

RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO				
4				
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	308,70
4.2		MOVIMENTO DE TERRA		
4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	308,70
4.3		OBRAS DE DRENAGEM		
4.3.1		MEIO FIO		
4.3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	104,30
4.3.2		SARJETA		
4.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,43
4.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,43
4.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.4.1		PAVIMENTO		
4.4.1.1	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	274,40
4.4.2		AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO		
4.4.2.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,91
4.5		SERVIÇOS FINAIS		
4.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	308,70
5		RUA ALFREDO GADELHA		
5.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
5.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	775,00
5.2		MOVIMENTO DE TERRA		
5.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	775,00
5.3		OBRAS DE DRENAGEM		
5.3.1		MEIO FIO		
5.3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	165,00
5.3.2		SARJETA		
5.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,43
5.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,43
5.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
5.4.1		PAVIMENTO		
5.4.1.1	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	720,75
5.4.2		AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO		
5.4.2.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,39
5.5		SERVIÇOS FINAIS		
5.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	775,00

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2022

  
 Fco. Giordano L. R. de Carvalho  
 Eng. Civil CREA-CE 44031 D  
 RNP: 0607762110

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL:  
RUA VEREADOR CARLITO  
RUA S.D.O  
RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO  
RUA ALFREDO GADELHA

MUNICÍPIO:  
TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

MEMORIAL DE CÁLCULO										
RUA VEREADOR CARLITO										
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								UNID.	QUANT.
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								M2	22,44
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									
QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
	PLACA DA OBRA		6,00	x	3,74	x	1,00	=	22,44	
							• TOTAL	=	22,44	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2)								M2	1.073,73
QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
	EXTENSÃO 01		36,05	x	7,00	=	252,35			
	EXTENSÃO 02		53,80	x	7,00	=	376,60			
	EXTENSÃO 03		31,11	x	7,00	=	217,77			
	EXTENSÃO 04		32,43	x	7,00	=	227,01			
						• TOTAL	=	1.073,73		
2.2	MOVIMENTO DE TERRA								UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO								M2	1.073,73
2.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									
QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
	EXTENSÃO 01		36,05	x	7,00	=	252,35			
	EXTENSÃO 02		53,80	x	7,00	=	376,60			
	EXTENSÃO 03		31,11	x	7,00	=	217,77			
	EXTENSÃO 04		32,43	x	7,00	=	227,01			
						• TOTAL	=	1.073,73		
2.3	OBRAS DE DRENAGEM								UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO								M	320,78
2.3.1	MEIO FIO									
2.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA									
QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL			
	EXTENSÃO 01		36,05	x	2,00	=	72,10			
	EXTENSÃO 02		53,80	x	2,00	=	107,60			
	EXTENSÃO 03		31,11	x	2,00	=	62,22			
	EXTENSÃO 04		32,43	x	2,00	=	64,86			
	MEIO FIO DE CONTEÇÃO FINAL E/OU INICIAL		7,00	x	2,00	=	14,00			
						• TOTAL	=	320,78		
2.3.2	SARJETA								UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO								M3	10,74
2.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M									
QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
	EXTENSÃO 01	36,05	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,52
	EXTENSÃO 02	53,80	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	3,77
	EXTENSÃO 03	31,11	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,18
	EXTENSÃO 04	32,43	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,27
								• TOTAL	=	10,74
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								M3	10,74
QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
	EXTENSÃO 01	36,05	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,52
	EXTENSÃO 02	53,80	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	3,77
	EXTENSÃO 03	31,11	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,18
	EXTENSÃO 04	32,43	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,27
								• TOTAL	=	10,74
2.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO									
2.4.1	PAVIMENTO									



SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.4.1.1	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	966,36
<b>QUANTITATIVO</b>			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x LARGURA = TOTAL
	EXTENSÃO 01	36,05	x 6,30 = 227,12
	EXTENSÃO 02	53,80	x 6,30 = 338,94
	EXTENSÃO 03	31,11	x 6,30 = 195,99
	EXTENSÃO 04	32,43	x 6,30 = 204,31
		<b>TOTAL</b>	<b>= 966,36</b>
2.4.2	AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.4.2.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,21
<b>QUANTITATIVO</b>			
	DESCRIÇÃO	VOLUME (L)	x DENSIDADE (KG/L) / ÁREA (M2) / MASSA (T) = TOTAL
	QUANT. DE LIGANTE POR M2 DE PAVIMENTO	3,33	x 0,998 / 1,00 / 1.000,00 = 0,00332
		<b>TOTAL</b>	<b>= 0,00332</b>
	DESCRIÇÃO	COEF. (T/M2)	x EXTENSÃO x LARGURA = TOTAL
	EXTENSÃO 01	0,00332	x 36,05 x 6,30 = 0,75
	EXTENSÃO 02	0,00332	x 53,80 x 6,30 = 1,13
	EXTENSÃO 03	0,00332	x 31,11 x 6,30 = 0,85
	EXTENSÃO 04	0,00332	x 32,43 x 6,30 = 0,88
		<b>TOTAL</b>	<b>= 3,21</b>
2.5	SERVIÇOS FINAIS		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.073,73
<b>QUANTITATIVO</b>			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x LARGURA = TOTAL
	EXTENSÃO 01	36,05	x 7,00 = 252,35
	EXTENSÃO 02	53,80	x 7,00 = 376,60
	EXTENSÃO 03	31,11	x 7,00 = 217,77
	EXTENSÃO 04	32,43	x 7,00 = 227,01
		<b>TOTAL</b>	<b>= 1.073,73</b>
3	RUA S.D.O		
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2)	M2	980,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x LARGURA = TOTAL
	EXTENSÃO 01	24,98	x 7,00 = 174,86
	EXTENSÃO 02	15,74	x 7,00 = 110,18
	EXTENSÃO 03	23,98	x 7,00 = 167,86
	EXTENSÃO 04	20,20	x 7,00 = 141,40
	EXTENSÃO 05	55,10	x 7,00 = 385,70
		<b>TOTAL</b>	<b>= 980,00</b>
3.2	MOVIMENTO DE TERRA		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	980,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x LARGURA = TOTAL
	EXTENSÃO 01	24,98	x 7,00 = 174,86
	EXTENSÃO 02	15,74	x 7,00 = 110,18
	EXTENSÃO 03	23,98	x 7,00 = 167,86
	EXTENSÃO 04	20,20	x 7,00 = 141,40
	EXTENSÃO 05	55,10	x 7,00 = 385,70
		<b>TOTAL</b>	<b>= 980,00</b>
3.3	OBRAS DE DRENAGEM		
3.3.1	MEIO FIO		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	294,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x REPETIÇÃO = TOTAL
	EXTENSÃO 01	24,98	x 2,00 = 49,96
	EXTENSÃO 02	15,74	x 2,00 = 31,48
	EXTENSÃO 03	23,98	x 2,00 = 47,96
	EXTENSÃO 04	20,20	x 2,00 = 40,40
	EXTENSÃO 05	55,10	x 2,00 = 110,20
	MEIO FIO DE CONTEÇÃO FINAL E/OU INICIAL	7,00	x 2,00 = 14,00
		<b>TOTAL</b>	<b>= 294,00</b>
3.3.2	SARJETA		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,80
<b>QUANTITATIVO</b>			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x LARGURA x ALTURA x REPETIÇÃO = TOTAL
	EXTENSÃO 01	24,98	x 0,35 x 0,10 x 2,00 = 1,75
	EXTENSÃO 02	15,74	x 0,35 x 0,10 x 2,00 = 1,10
	EXTENSÃO 03	23,98	x 0,35 x 0,10 x 2,00 = 1,68
	EXTENSÃO 04	20,20	x 0,35 x 0,10 x 2,00 = 1,41
	EXTENSÃO 05	55,10	x 0,35 x 0,10 x 2,00 = 3,86
		<b>TOTAL</b>	<b>= 9,80</b>
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,80



QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01	24,98	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,75	
EXTENSÃO 02	15,74	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,10	
EXTENSÃO 03	23,98	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,68	
EXTENSÃO 04	20,20	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,41	
EXTENSÃO 05	55,10	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	3,86	
								•	TOTAL = 9,80	
<b>3.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>3.4.1</b>	<b>PAVIMENTO</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.4.1.1	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)								M2	882,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
EXTENSÃO 01	24,98	x	6,30	=	157,37					
EXTENSÃO 02	15,74	x	6,30	=	99,16					
EXTENSÃO 03	23,98	x	6,30	=	151,07					
EXTENSÃO 04	20,20	x	6,30	=	127,26					
EXTENSÃO 05	55,10	x	6,30	=	347,13					
								•	TOTAL = 882,00	
<b>3.4.2</b>	<b>AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.4.2.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C								T	2,92
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	VOLUME (L)	x	DENSIDADE (KG/L)	/	ÁREA (M2)	/	MASSA (T)	=	TOTAL	
QUANT. DE LIGANTE POR M2 DE PAVIMENTO	3,33	x	0,998	/	1,00	/	1,000,00	=	0,00332	
								•	TOTAL = 0,00332	
DESCRIÇÃO	COEF. (T/M2)	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
EXTENSÃO 01	0,00332	x	24,98	x	6,30	=	0,52			
EXTENSÃO 02	0,00332	x	15,74	x	6,30	=	0,33			
EXTENSÃO 03	0,00332	x	23,98	x	6,30	=	0,50			
EXTENSÃO 04	0,00332	x	20,20	x	6,30	=	0,42			
EXTENSÃO 05	0,00332	x	55,10	x	6,30	=	1,15			
								•	TOTAL = 2,92	
<b>3.5</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	980,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
EXTENSÃO 01	24,98	x	7,00	=	174,86					
EXTENSÃO 02	15,74	x	7,00	=	110,18					
EXTENSÃO 03	23,98	x	7,00	=	167,86					
EXTENSÃO 04	20,20	x	7,00	=	141,40					
EXTENSÃO 05	55,10	x	7,00	=	385,70					
								•	TOTAL = 980,00	
<b>4</b>	<b>RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO</b>									
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								M2	308,70
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
EXTENSÃO 01	49,00	x	6,30	=	308,70					
								•	TOTAL = 308,70	
<b>4.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								M2	308,70
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
EXTENSÃO 01	49,00	x	6,30	=	308,70					
								•	TOTAL = 308,70	
<b>4.3</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>									
<b>4.3.1</b>	<b>MEIO FIO</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA								M	104,30
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL					
EXTENSÃO 01	49,00	x	2,00	=	98,00					
MEIO FIO DE CONTEÇÃO FINAL E/OU INICIAL	6,30	x	1,00	=	6,30					
								•	TOTAL = 104,30	
<b>4.3.2</b>	<b>SARJETA</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M								M3	3,43
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01	49,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	3,43	
								•	TOTAL = 3,43	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								M3	3,43
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01	49,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	3,43	



										TOTAL	=	3,43						
4.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																	
4.4.1	PAVIMENTO																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
4.4.1.1	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)										M2	274,40						
										QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01										49,00	x	5,60	=	274,40				
										TOTAL			=	274,40				
4.4.2	AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
4.4.2.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C										T	0,91						
										QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO										VOLUME (L)	x	DENSIDADE (KG/L)	/	ÁREA (M2)	/	MASSA (T)	=	TOTAL
QUANT. DE LIGANTE POR M2 DE PAVIMENTO										3,33	x	0,998	/	1,00	/	1.000,00	=	0,00332
										TOTAL			=	0,00332				
DESCRIÇÃO										COEF. (T/M2)	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01										0,00332	x	49,00	x	5,60	=	0,91		
										TOTAL			=	0,91				
4.5	SERVIÇOS FINAIS																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
4.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										M2	308,70						
										QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01										49,00	x	6,30	=	308,70				
										TOTAL			=	308,70				
5	RUA ALFREDO GADELHA																	
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)										M2	775,00						
										QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01										77,50	x	10,00	=	775,00				
										TOTAL			=	775,00				
5.2	MOVIMENTO DE TERRA																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
5.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										M2	775,00						
										QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01										77,50	x	10,00	=	775,00				
										TOTAL			=	775,00				
5.3	OBRAS DE DRENAGEM																	
5.3.1	MEIO FIO																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
5.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA										M	165,00						
										QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01										77,50	x	2,00	=	155,00				
MEIO FIO DE CONTEÇÃO FINAL E/OU INICIAL										10,00	x	1,00	=	10,00				
										TOTAL			=	165,00				
5.3.2	SARJETA																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
5.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										M3	5,43						
										QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
EXTENSÃO 01										77,50	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	5,43
										TOTAL			=	5,43				
5.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										M3	5,43						
										QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
EXTENSÃO 01										77,50	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	5,43
										TOTAL			=	5,43				
5.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																	
5.4.1	PAVIMENTO																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
5.4.1.1	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)										M2	720,75						
										QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01										77,50	x	9,30	=	720,75				
										TOTAL			=	720,75				
5.4.2	AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
5.4.2.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C										T	2,39						
										QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO										VOLUME (L)	x	DENSIDADE (KG/L)	/	ÁREA (M2)	/	MASSA (T)	=	TOTAL
QUANT. DE LIGANTE POR M2 DE PAVIMENTO										3,33	x	0,998	/	1,00	/	1.000,00	=	0,00332
										TOTAL			=	0,00332				
DESCRIÇÃO										COEF. (T/M2)	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01										0,00332	x	77,50	x	9,30	=	2,39		
										TOTAL			=	2,39				

5.5 SERVIÇOS FINAIS						UNID.	QUANT.		
SUBITEM	DESCRIÇÃO					M2	775,00		
5.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
EXTENSÃO 01					77,50	x	10,00	=	775,00
					•	TOTAL	=	775,00	

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2022



  
 Fco. Jordano I. R. de Carvalho  
 Eng. CIVIL / CREA-CE 44031 D  
 RNP 0607762110

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE**

**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO  
**LOCAL:**  
RUA VEREADOR CARLITO  
RUA S.D.O  
RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO  
RUA ALFREDO GADELHA  
**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,85% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
		%		VALOR (R\$)		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS			
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)				
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,46%	13.505,31	33,33%	4.501,32	33,33%	4.501,32	33,34%	4.502,67				
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,37%	5.334,63	40,00%	2.133,85	40,00%	2.133,85	20,00%	1.066,93				
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,17%	8.439,69	33,33%	2.812,95	33,33%	2.812,95	33,34%	2.813,79				
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	9,77%	38.098,53	33,33%	12.698,24	33,33%	12.698,24	33,34%	12.702,05				
5.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	82,04%	319.766,19	35,00%	111.918,17	35,00%	111.918,17	30,00%	95.929,85				
6.0	SERVIÇOS FINAIS	1,19%	4.643,40	0,00%	0,00	50,00%	2.321,70	50,00%	2.321,70				
<b>TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)</b>		<b>34,394%</b>	<b>134.064,53</b>	<b>34,99%</b>	<b>136.386,23</b>	<b>30,62%</b>	<b>119.336,99</b>						

**TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)** 389.787,75

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2022

Fco. Jordano J.R. de Carvalho  
Eng. Civil - CREA/Ce 44681-D  
RNP: 0607768110





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

**LOCAL:**  
RUA VEREADOR CARLITO  
RUA S.D.O  
RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO  
RUA ALFREDO GADELHA  
**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,40	14.514,46	5.805,78
2.0	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,83	5.868,92	4.871,20

**TOTAL GERAL S/ BDI (R\$) 10.676,98**

**TOTAL MENSAL S/ BDI (R\$) 3.558,99**

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2022

  
Fco. Gardiano F. de Carvalho  
Eng. Civil - CREA - CE 44031/D  
RUBR. 1607762110



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL:  
RUA VEREADOR CARLITO  
RUA S.D.O  
RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO  
RUA ALFREDO GADELHA

MUNICÍPIO:  
TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 027.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>			
		0,00%	0,00%
A1	INSS	1,50%	1,50%
A2	SESI	1,00%	1,00%
A3	SENAI	0,20%	0,20%
A4	INCRA	0,60%	0,60%
A5	SEBRAE	2,50%	2,50%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00%	3,00%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	8,00%	8,00%
A8	FGTS		
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
		17,84%	0,00%
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	3,71%	0,00%
B2	FERIADOS	0,87%	0,67%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	10,80%	8,33%
B4	13º SALÁRIO	0,07%	0,06%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,72%	0,56%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	1,55%	0,00%
B7	DÍAS DE CHUVAS	0,11%	0,08%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	8,71%	6,73%
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,03%	0,03%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE		
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
		5,40%	4,17%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,13%	0,10%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	4,85%	3,75%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,90%	3,01%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	0,45%	0,35%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>			
		7,46%	2,77%
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B		
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>
<b>D</b>			
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2022

Fco. Gloriano L. R. de Carvalho  
Eng. Civil - CREA-CE 44031 D  
RNP: 06077621

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO


**LOCAL:**  
RUA VEREADOR CARLITO  
RUA S.D.O  
RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO  
RUA ALFREDO GADELHA

**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,10
R	RISCOS	0,56
<b>BENEFÍCIO</b>		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,40
L	LUCRO	7,10
<b>IMPOSTOS</b>		
I	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
		<b>BDI = 26,49%</b>

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2022

  
Eng. Gardano L. R. de Carvalho  
Eng. CREA/CE 44031 D  
RNP 0687762110

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO


**LOCAL:**  
RUA VEREADOR CARLITO  
RUA S.D.O  
RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO  
RUA ALFREDO GADELHA

**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85
R	RISCOS	0,56
<b>BENEFÍCIO</b>		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,30
L	LUCRO	2,32
<b>IMPOSTOS</b>		
I	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	-
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		<b>8,15</b>
<b>BDI =</b>		<b>15,00%</b>

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2022

  
Eng. Civil / CREA-CE 44031 D  
RNP: 0697762110

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE**



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

**LOCAL:**  
RUA VEREADOR CARLITO  
RUA S.D.O  
RUA VER. JOSÉ PINTO FILHO  
RUA ALFREDO GADELHA

**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,1000</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>120,3678</b>

**VALOR: 151,47**

**2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,8895	0,0014
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,0791</b>

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,1775</b>

**VALOR: 0,26**

**3. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)**

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	48,6827	0,0549
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	62,1534	0,1371
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	55,8815	0,0946
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,7079	0,0010

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,5747
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	27,3511
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	159,4976
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	179,5523
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	170,9808
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,0798
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	218,3516
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	97,4393
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,9309</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	15,5500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,1994</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2,13</b>

#### 4. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,7805</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
I2520	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	SEINFRA	M	1,00000000	9,1000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>9,1000</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,2100
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,1000
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>2,2076</b>
<b>VALOR:</b>					<b>19,09</b>

#### 5. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>45,5615</b>
<b>VALOR:</b>					<b>45,56</b>

#### 6. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	155,5000
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>155,5000</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>249,2993</b>
<b>VALOR:</b>					<b>404,80</b>

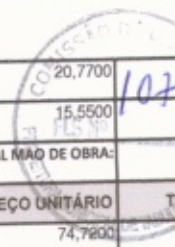
#### 7. C3010 - PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP) (M2)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00600000	166,4413
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,9966</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
<b>MAO DE OBRA</b>					

10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,43000000	15,5500	22,2365
TOTAL MAO DE OBRA:						30,5445

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	74,7200	11,2080
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,01000000	76,1900	0,7619
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01200000	73,9000	0,8868
12527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	30,00000000	1,1400	34,2000
TOTAL MATERIAL:					47,0567	
VALOR:					78,60	



8. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

VALOR:	3.241,74
--------	----------

9. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663	
VALOR:					1,17	

Fco. Gardano L.R. de Carvalho  
 Eng. Civil - CREA DE 44031 D  
 RNP: 8607762110



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

**CREA-CE**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20220991139

COMPLEMENTAR a  
CE20210900109



**1. Responsável Técnico**

**FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO**

Título profissional: **TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0607762110

Registro: 44031CE

Empresa contratada: **IBIAPINA SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES EIRELI - ME**

Registro : 0000397687-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE TABULEIRO DO NORTE**

**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: 2021.11.08-0003

Celebrado em: 08/11/2021

Valor: R\$ 144.000,00

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA PADRE CLICÉRIO**

Complemento:

Cidade: **Tabuleiro do Norte**

Data de Início: 24/05/2022

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **MUNICIPIO DE TABULEIRO DO NORTE**

Nº: 4605

Bairro: **SÃO FRANCISCO**

UF: **CE**

CEP: 62960000

Previsão de término: 08/11/2022

Coordenadas Geográficas: -5.251583, -38.130266

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 07.891.682/0001-19

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
72 - Orientação técnica > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
72 - Orientação técnica > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5c200  
Impresso em: 25/05/2022 às 14:09:59 por: ip: 201.50.107.88







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

**CREA-CE**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20220991139



COMPLEMENTAR à  
CE20210900109

	Quantidade	Unidade
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE

**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**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO - CPF: 957.596.973-15

MUNICÍPIO DE TABULEIRO 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**

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 25/05/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215409387

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5c200  
Impresso em: 25/05/2022 às 14:09:59 por: ip: 201.50.107.86

