

ANEXO I

(TOMADA DE PREÇOS Nº 22.07.01/2020-SEOSP)

**ART'S, PLANILHA DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIROS,
MEMORIAL DESCRITIVO; MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I,
COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS E PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS).**



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO VILA MACENO E
COMUNIDADE DA PEDRA PRETA NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO
NORTE - CE.

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO DE 2019



APRESENTAÇÃO

1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se a obra de PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO VILA MACENO E COMUNIDADE DA PEDRA PRETA NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada no bairro VILA MACENO e na comunidade da PEDRA PRETA, no município de TABULEIRO DO NORTE-CE.

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.

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. PLACA DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 4,00m e 3,00m, 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 E COMPACTAÇÃO DE 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 0,30 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 todo 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 35 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. LIMPEZA DE OBRA

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, NOVEMBRO DE 2019

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNP: 06079821-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO
 LOCAL: DIVERSAS RUAS, NO BAIRRO VILA MACENO E NA COMUNIDADE DA PEDRA PRETA
 MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS: TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

Pro. Jordano A.R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREACE 44031-D
 RNP: 08077621-10

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	MÊS	3,00	3.061,84	3.872,92	11.618,76		
1.1	SEINFRA	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					11.618,76		
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.278,44		
2.1	SEINFRA	C1937	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	157,37	199,06	2.388,72		
2.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.068,00	0,23	0,29	869,72		
3			MOVIMENTO DE TERRA					7.363,20		
3.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	3.068,00	1,90	2,40	7.363,20		
4			OBRAS DE DRENAGEM					29.948,47		
4.1			MEIO-FIO							
4.1.1	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	796,00	16,78	21,23	16.899,08		
4.2			SARJETA							
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	26,74	38,71	48,96	1.309,19		
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	26,74	347,10	439,05	11.740,20		
5			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					287.340,78		
5.1			PAVIMENTO							
5.1.1	SEINFRA	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (SITRANSP)	M2	2.797,63	74,30	93,98	262.921,27		
5.2			AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO							
5.2.1	SEINFRA	I2569	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	9,29	2.285,72	2.628,58	24.419,51		
6			LIMPEZA DA OBRA					3.835,00		
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.068,00	0,99	1,25	3.835,00		
								TOTAL GERAL C/ BDI (R\$)	343.384,65	



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO
LOCAL: DIVERSAS RUAS, NO BAIRRO VILA MACENO E NA COMUNIDADE DA PEDRA PRETA
MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS: TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
		%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS					
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)				
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,38%	11.618,76	33,34%	3.873,69	33,33%	3.872,53	33,33%	3.872,53				
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,96%	3.278,44	50,00%	1.639,22	50,00%	1.639,22	0,00%	0,00				
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,14%	7.363,20	40,00%	2.945,28	30,00%	2.208,96	30,00%	2.208,96				
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	8,72%	29.948,47	40,00%	11.979,39	30,00%	8.984,54	30,00%	8.984,54				
5.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	83,68%	287.340,78	30,00%	86.202,23	35,00%	100.569,27	35,00%	100.569,27				
6.0	LIMPEZA DA OBRA	1,12%	3.835,00	0,00%	0,00	50,00%	1.917,51	50,00%	1.917,51				
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)				31,06%	106.639,81	34,71%	119.192,03	34,23%	117.552,81				

TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$) 343.384,65

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO 2019

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP: 86077621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL:

DIVERSAS RUAS, NO BAIRRO VILA MACENO E NA COMUNIDADE DA PEDRA PRETA

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

QUANTITATIVO RESUMO - PLANILHA DE SERVIÇOS POR RUAS				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1.1	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00
2 VILA MACENO - RUA FRANCISCO MENDES CHAVES				
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1.1	C1937	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00
2.1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	476,00
2.2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	476,00
2.3		OBRAS DE DRENAGEM		
2.3.1		MEIO-FIO		
2.3.1.1	C0365	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	120,50
2.3.2		SARJETA		
2.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,92
2.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,92
2.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
2.4.1		PAVIMENTO		
2.4.1.1	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	436,80
2.4.2		AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO		
2.4.2.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,45
2.5		LIMPEZA DA OBRA		
2.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	476,00
3 VILA MACENO - RUA SDO 2				
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	750,00
3.2		MOVIMENTO DE TERRA		
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	750,00
3.3		OBRAS DE DRENAGEM		
3.3.1		MEIO-FIO		
3.3.1.1	C0365	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	199,00
3.3.2		SARJETA		
3.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,70
3.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,70
3.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		

3.4.1		PAVIMENTO		
3.4.1.1	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	680,00
3.4.2		AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO		
3.4.2.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,26
3.5		LIMPEZA DA OBRA		
3.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	750,00
4		COMUNIDADE DA PEDRA PRETA - RUA SDO 1		
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.842,00
4.2		MOVIMENTO DE TERRA		
4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.842,00
4.3		OBRAS DE DRENAGEM		
4.3.1		MEIO-FIO		
4.3.1.1	C0365	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	476,50
4.3.2		SARJETA		
4.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,12
4.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	16,12
4.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.4.1		PAVIMENTO		
4.4.1.1	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.680,83
4.4.2		AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO		
4.4.2.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,58
4.5		LIMPEZA DA OBRA		
4.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.842,00

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO 2018



Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44931-0
 RNP: 0607621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO
LOCAL:
DIVERSAS RUAS, NO BAIRRO VILA MACENO E NA COMUNIDADE DA PEDRA PRETA
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

MEMORIAL DE CÁLCULO											
VILA MACENO - RUA FRANCISCO MENDES CHAVES											
2	SERVIÇOS PRELIMINARES									UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO									M2	12,00
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO										
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL			
PLACA DA OBRA		4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00			
						• TOTAL	=	12,00			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)									M2	476,00
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 02+16,00M		56,00	x	8,50	=	476,00					
						• TOTAL	=	476,00			
2.2	MOVIMENTO DE TERRA									UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO									M2	476,00
2.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 02+16,00M		56,00	x	8,50	=	476,00					
						• TOTAL	=	476,00			
2.3	OBRAS DE DRENAGEM									UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO									M	120,50
2.3.1	MEIO-FIO										
2.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA										
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 02+16,00M		56,00	x	2,00	=	112,00					
FECHAMENTO ESTACA Nº 02+16,00M		8,50	x	1,00	=	8,50					
						• TOTAL	=	120,50			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.3.2	SARJETA									M3	3,92
2.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 02+16,00M		56,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	3,92	
						• TOTAL	=	3,92			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									M3	3,92
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 02+16,00M		56,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	3,92	
						• TOTAL	=	3,92			
2.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO									M2	436,80
2.4.1	PAVIMENTO										
2.4.1.1	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)										
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 02+16,00M		56,00	x	7,80	=	436,80					
						• TOTAL	=	436,80			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.4.2	AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO									T	1,45
2.4.2.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C										
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			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 02+16,00M		0,00332	x	56,00	x	7,80	=	1,45			
						• TOTAL	=	1,45			



2.5		LIMPEZA DA OBRA		UNID.	QUANT.							
SUBITEM	2.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		M2	476,00							
		DESCRIBÇÃO										
		QUANTITATIVO										
		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL						
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 02+16,00M		56,00	x	8,50	=	476,00				
				•	TOTAL	=	476,00					
VILA MACENO - RUA SDO 2												
3		SERVIÇOS PRELIMINARES		UNID.	QUANT.							
SUBITEM	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		M2	750,00							
		DESCRIBÇÃO										
		QUANTITATIVO										
		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL						
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 05		100,00	x	7,50	=	750,00				
				•	TOTAL	=	750,00					
3.2		MOVIMENTO DE TERRA		UNID.	QUANT.							
SUBITEM	3.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		M2	750,00							
		DESCRIBÇÃO										
		QUANTITATIVO										
		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL						
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 05		100,00	x	7,50	=	750,00				
				•	TOTAL	=	750,00					
3.3		OBRAS DE DRENAGEM		UNID.	QUANT.							
SUBITEM	3.3.1	MEIO-FIO		M	199,00							
		DESCRIBÇÃO										
		QUANTITATIVO										
		EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL						
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 05		100,00	x	2,00	=	200,00				
		INTERSEÇÃO COM RUA FRANCISCO MENDES CHAVES		-8,50	x	1,00	=	-8,50				
		FECHAMENTO ESTACA Nº 0		7,50	x	1,00	=	7,50				
				•	TOTAL	=	199,00					
3.3.2		SARJETA		UNID.	QUANT.							
SUBITEM	3.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M		M3	6,70							
		DESCRIBÇÃO										
		QUANTITATIVO										
		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 05		100,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	7,00
		INTERSEÇÃO COM RUA FRANCISCO MENDES CHAVES		-8,50	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,30
				•	TOTAL	=	6,70					
3.3.2.2		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		UNID.	QUANT.							
SUBITEM	3.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		M3	6,70							
		DESCRIBÇÃO										
		QUANTITATIVO										
		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 05		100,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	7,00
		INTERSEÇÃO COM RUA FRANCISCO MENDES CHAVES		-8,50	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,30
				•	TOTAL	=	6,70					
3.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		UNID.	QUANT.							
SUBITEM	3.4.1	PAVIMENTO		M2	680,00							
		DESCRIBÇÃO										
		QUANTITATIVO										
		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL						
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 05		100,00	x	6,80	=	680,00				
				•	TOTAL	=	680,00					
3.4.2		AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO		UNID.	QUANT.							
SUBITEM	3.4.2.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		T	2,26							
		DESCRIBÇÃO										
		QUANTITATIVO										
		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					
		COEF. (T/M2)	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 05		0,00332	x	100,00	x	6,80	=	2,26		
				•	TOTAL	=	2,26					
3.5		LIMPEZA DA OBRA		UNID.	QUANT.							
SUBITEM	3.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		M2	750,00							
		DESCRIBÇÃO										
		QUANTITATIVO										
		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL						
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 05		100,00	x	7,50	=	750,00				
				•	TOTAL	=	750,00					
COMUNIDADE DA PEDRA PRETA - RUA SDO 1												
4		SERVIÇOS PRELIMINARES		UNID.	QUANT.							
SUBITEM	4.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		M2	1.842,00							
		DESCRIBÇÃO										
		QUANTITATIVO										
		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL						
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 11+10,25M		230,25	x	8,00	=	1.842,00				
				•	TOTAL	=	1.842,00					



4.2 MOVIMENTO DE TERRA		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
SUBITEM								M2	1.842,00	
4.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO			EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 11+10,25M			230,25	x	8,00	=	1.842,00		
							• TOTAL	1.842,00		
4.3 OBRAS DE DRENAGEM										
4.3.1 MEIO-FIO		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
SUBITEM								M	476,50	
4.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO			EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 11+10,25M			230,25	x	2,00	=	460,50		
	FECHAMENTO ESTACA Nº 0			8,00	x	1,00	=	8,00		
	FECHAMENTO ESTACA Nº 11+10,25M			8,00	x	1,00	=	8,00		
							• TOTAL	476,50		
4.3.2 SARJETA		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
SUBITEM								M3	16,12	
4.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 11+10,25M	230,25	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	16,12
									• TOTAL	16,12
4.3.2.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
SUBITEM								M3	16,12	
4.3.2.2		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 11+10,25M	230,25	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	16,12
									• TOTAL	16,12
4.4 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
4.4.1 PAVIMENTO		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
SUBITEM								M2	1.680,83	
4.4.1.1	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO			EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 11+10,25M			230,25	x	7,30	=	1.680,83		
							• TOTAL	1.680,83		
4.4.2 AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
SUBITEM								T	5,58	
4.4.2.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	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
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 11+10,25M			0,00332	x	230,25	x	7,30	=	5,58
									• TOTAL	5,58
4.5 LIMPEZA DA OBRA		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
SUBITEM								M2	1.842,00	
4.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO			EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 11+10,25M			230,25	x	8,00	=	1.842,00		
							• TOTAL	1.842,00		

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO 2019

(Handwritten signature)
 Edo. Jordano L. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP/0807621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO

NO BAIRRO VILA MACENO E NA COMUNIDADE DA PEDRA PRETA

NORTE-CE

DIAGRAMAÇÃO:

PROPOSTA Nº 026.1 COM DESONERAÇÃO

DE 10% A PARTIR DE 21/12/2018

PROPOSTA Nº 026.1 - 48,69% (MENSALISTAS)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,37	12.506,07	4.627,25	
ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,82	5.558,87	4.558,27	

TOTAL GERAL S/ BDI (R\$) 9.185,52

TOTAL MENSAL S/ BDI (R\$) 3.061,84

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVENBRO 2018

Fco. Giordano L. R. de Carvalho
ENG. CIVIL - CREA-CE 44831-D
RNP: 08077628-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL:

DIVERSAS RUAS, NO BAIRRO VILA MACENO E NA COMUNIDADE DA PEDRA PRETA

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS		
COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,82
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,06
R	RISCOS	0,80
BENEFÍCIO		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,75
L	LUCRO	6,73
I IMPOSTOS		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
		BDI = 26,49%

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO 2019

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44081-D
RNP: 0607621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL:

DIVERSAS RUAS, NO BAIRRO VILA MACENO E NA COMUNIDADE DA PEDRA PRETA

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

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

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO 2019

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP: 08077621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL:

DIVERSAS RUAS, NO BAIRRO VILA MACENÓ E NA COMUNIDADE DA PEDRA PRETA

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
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 DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%	7,07%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL	44,97%	16,84%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%	3,39%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
C	TOTAL	15,41%	11,86%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,02%	3,19%
TOTAL (A+B+C+D)		85,20%	48,69%

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO 2019

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA/CE 44031-D
 RNP: 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL:

DIVERSAS RUAS, NO BAIRRO VILA MACENO E NA COMUNIDADE DA PEDRA PRETA

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

COMPOSIÇÃO PREÇO UNITÁRIO

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 157,3700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	13,21	26,42
TOTAL MAO DE OBRA					26,42
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	33,16	33,8232
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	11,26	1,689
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	16,44	73,98
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	21,46	21,46
TOTAL MATERIAIS					130,9522
Total Simples					157,37
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					157,37

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

Preço Adotado: 0,2300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12382	NIVELADOR	H	0,002	21,46	0,0429
10037	AJUDANTE	H	0,004	14,52	0,0581
12445	TOPOGRAFO	H	0,002	28,7	0,0574
TOTAL MAO DE OBRA					0,1584
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	1,4133	0,0028
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,002	0,5525	0,0011
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	69,7278	0,0697
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0737
Total Simples					0,23
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					0,23



C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO
 Preço Adotado: 1,9000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	39,6243	0,0447
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,004	127,7719	0,5111
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	3,0409	0,0012
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,2771	0,0093
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	80,8635	0
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	206,8212	0,5303
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	62,2353	0,1372
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	165,6898	0,0595
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	25,9021	0,01
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	87,6214	0,191
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	56,0002	0,0948
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	157,4291	0,1372
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,7263
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	13,21	0,1694
TOTAL MAO DE OBRA					0,1694
Total Simples					1,9
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1,9

C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA
 Preço Adotado: 16,7800

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,3	13,21	3,963
12391	PEDREIRO	H	0,15	17,83	2,6745
TOTAL MAO DE OBRA					6,6375
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	3,9	0,975
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	308,5132	0,216
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,02	35,0065	0,7001
TOTAL SERVIÇOS					1,8911
MATERIAIS					
12520	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	1	8,25	8,25
TOTAL MATERIAIS					8,25
Total Simples					16,78
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					16,78

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M



Preço Adotado: 38,7100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,93	13,21	38,7053
TOTAL MAO DE OBRA					38,7053
Total Simples					38,71
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					38,71

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Preço Adotado: 347,1000

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	10	13,21	132,1
TOTAL MAO DE OBRA					132,1
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	0,9658	76,75	74,1252
10109	AREIA MEDIA	M3	0,778	51	39,678
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,46	101,2
TOTAL MATERIAIS					215,0032
Total Simples					347,1
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					347,1

C3010 - PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)

Preço Adotado: 74,3000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,43	13,21	18,8903
10445	CALCETEIRO	H	0,4	17,83	7,132
TOTAL MAO DE OBRA					26,0223
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	0,01	76,75	0,7675
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	30	1,25	37,5
10108	AREIA GROSSA	M3	0,15	55	8,25
11605	PEDRISCO	M3	0,012	69,75	0,837
TOTAL MATERIAIS					47,3545
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,006	154,2144	0,9253
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,9253
Total Simples					74,3
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					74,3

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Preço Adotado: 0,9900

Unid: M2

4



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,075	13,21	0,9907
			TOTAL MAO DE OBRA		0,9907
			Total Simples		0,99
			Encargos	INCLUSOS	
			BDI		0
			TOTAL GERAL		0,99

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO 2019


Fco. Jordano L. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNP: 06077621.10



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190567903



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

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: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE**

CPF/CNPJ: 07.891.682/0001-19

RUA PADRE CLICÉRIO

Nº: 4605

Complemento:

Bairro: **SÃO FRANCISCO**

Cidade: **Tabuleiro do Norte**

UF: **CE**

CEP: 62960000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **12/11/2019**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Padre Clicerio

Nº: 4605

Complemento:

Bairro: **São Francisco**

Cidade: **Tabuleiro do Norte**

UF: **CE**

CEP: 62960000

Data de início: **12/11/2019**

Previsão de término: **12/05/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE**

CPF/CNPJ: 07.891.682/0001-19

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
21 - ELABORAÇÃO		
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #3085 - BRIPAR	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1623 - MEIO FIO	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1624 - SARJETA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #3085 - BRIPAR	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1623 - MEIO FIO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1624 - SARJETA	1,00	un
61 - MEMORIAL DESCRITIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #3085 - BRIPAR	1,00	un
61 - MEMORIAL DESCRITIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1623 - MEIO FIO	1,00	un
61 - MEMORIAL DESCRITIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1624 - SARJETA	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO EM DIVERSAS RUAS, BAIRRO VILA MACENO E COMUNIDADE DA PEDRA PRETA, NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE/CE, CONFORME O MAPP 4433.

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)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://onsa-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xWw0W
Impresso em: 14/11/2019 às 10:56:15 por: tp: 167.18.222.64





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190567903



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data


FRANCISCO GIORDANO IBRAÍMA RODRIGUES DE CARVALHO - CPF:
957.596.971-15

PREFEITURA MUNICIPAL 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.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96 Registrada em: 13/11/2019 Valor pago: R\$ 85,96 Nosso Número: 8213656207

