



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO (BRIPAR) NA SEDE DO
MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE – CE.

TABULEIRO DO NORTE-CE, FEVEREIRO DE 2023



APRESENTAÇÃO

1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se à obra de PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO (BRIPAR) NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE – CE.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

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

- RUA OLIMPIA MAIA

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. PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 3,00m e 2,00m, 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 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 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. 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.

Fco. Geraldo J. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA/CE 44031-D
RNP: 96077621-10

TABULEIRO DO NORTE, FEVEREIRO DE 2023

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM BRIPAR
LOCAL:
RUA OLÍMPIA MAIA, BAIRRO 08 DE SETEMBRO
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)
MATERIAS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - VERSÃO 2023/02

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					5.017,23
1.1		COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MES	3,00	1.312,62	1.672,41	5.017,23
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.545,36
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	192,99	1.157,94
2.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.174,00	0,26	0,33	387,42
3			MOVIMENTO DE TERRA					3.181,54
3.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.174,00	2,13	2,71	3.181,54
4			OBRAS DE DRENAGEM					11.399,86
4.1			MEIO FIO					
4.1.1	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	274,80	19,09	24,32	6.683,14
4.2			SARJETA					
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,22	45,56	58,05	477,17
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,22	404,80	515,76	4.239,55
5			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					125.295,61
5.1			PAVIMENTO					
5.1.1	SEINFRA	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.091,82	78,60	100,14	109.334,85
5.2			AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO				[BDI 15,00%]	
5.2.1	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,62	3.833,96	4.409,05	15.960,76
6			SERVIÇOS FINAIS					1.749,26
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.174,00	1,17	1,49	1.749,26
TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$)								148.188,86

TABULEIRO DO NORTE-CE, FEVEREIRO DE 2023

Fco. Giordano J. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031
RNP: 06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM BRIPAR
LOCAL:
RUA OLÍMPIA MAIA, BAIRRO 08 DE SETEMBRO
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)

MATERIAS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - VERSÃO 2023/02

QUANTITATIVO RESUMO - PLANILHA DE SERVIÇOS POR RUAS				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00
2 SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.174,00
3 MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.174,00
4 OBRAS DE DRENAGEM				
4.1 MEIO FIO				
4.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	274,80
4.2 SARJETA				
4.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,22
4.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,22
5 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
5.1 PAVIMENTO				
5.1.1	C3010	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.091,82
5.2 AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO				
5.2.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,62
6 SERVIÇOS FINAIS				
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.174,00

TABULEIRO DO NORTE-CE, FEVEREIRO DE 2023

Eco. Jordano L. R. de Carv. Jr.
ENG. CIVIL CREA-CE 44031
RNP: 0607762110

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE




OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM BRIPAR
LOCAL:
RUA OLÍMPIA MAIA, BAIRRO 08 DE SETEMBRO
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)
MATERIAS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - VERSÃO 2023/02

MEMORIAL DE CÁLCULO										
2 SERVIÇOS PRELIMINARES										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								M2	6,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
PLACA DA OBRA		3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00		
						• TOTAL	=	6,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								M2	1.174,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01		117,40	x	10,00	=	1.174,00				
						• TOTAL	=	1.174,00		
3 MOVIMENTO DE TERRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								M2	1.174,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01		117,40	x	10,00	=	1.174,00				
						• TOTAL	=	1.174,00		
4 OBRAS DE DRENAGEM										
4.1 MEIO FIO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA								M	274,80
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01		117,40	x	2,00	=	234,80				
CONTENÇÃO DAS EXTREMIDADES		10,00	x	2,00	=	20,00				
CONTENÇÃO NO CRUZADO COM A RUA CHICO GOMES		10,00	x	2,00	=	20,00				
						• TOTAL	=	274,80		
4.2 SARJETA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M								M3	8,22
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
EXTENSÃO 01		117,40	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	8,22
						• TOTAL	=	8,22		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								M3	8,22
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
EXTENSÃO 01		117,40	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	8,22
						• TOTAL	=	8,22		
5 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
5.1 PAVIMENTO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.1.1	PAVIMENTAÇÃO BRIPAR INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (S/TRANSP)								M2	1.091,82
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01		117,40	x	9,30	=	1.091,82				
						• TOTAL	=	1.091,82		
5.2 AGLOMERANTE DO REJUNTAMENTO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.2.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C								T	3,62
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	117,40	x	9,30	=	3,62		
							•	TOTAL	=	3,62
6 SERVIÇOS FINAIS										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	1.174,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01		117,40	x	10,00	=	1.174,00				
							•	TOTAL	=	1.174,00

TABULEIRO DO NORTE-CE, FEVEREIRO DE 2023



 Fco. Jordano I. R. de Carvalho

 ENG. CIVIL CREA/CE 44031-D

 RNP: 06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM BRIPAR
LOCAL:
RUA OLÍMPIA MAIA, BAIRRO 08 DE SETEMBRO
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)
MATERIAS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - VERSÃO 2023/02

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	0,15	14.514,46	2.177,17
0	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,30	5.868,92	1.760,68

TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)	3.937,85
TOTAL MENSAL S/ BDI (R\$)	1.312,62

TABULEIRO DO NORTE-CE, FEVEREIRO DE 2023

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

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM BRIPAR

LOCAL:

RUA OLÍMPIA MAIA, BAIRRO 08 DE SETEMBRO

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)

MATERIAS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - VERSÃO 2023/02

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 027.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
CARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
		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		
	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO A			
		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	DIAS 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		
	TOTAL	44,41%	16,46%
GRUPO 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		
	TOTAL	14,73%	11,38%
GRUPO C			
		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%
	TOTAL	7,91%	3,12%
GRUPO D			
		83,85%	47,76%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%

TABULEIRO DO NORTE-CE, FEVEREIRO DE 2023

Eng. Giordano J. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CRE-CE 44031-D
RNP: 06077621-10



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM BRIPAR

LOCAL:

RUA OLÍMPIA MAIA, BAIRRO 08 DE SETEMBRO

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE - CE

FORTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,46% (MENSALISTAS)

MATERIAS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - VERSÃO 2023/02

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,39%	5.017,23	33,33%	1.672,24	33,33%	1.672,24	33,34%	1.672,74
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,04%	1.545,36	50,00%	772,68	50,00%	772,68	0,00%	0,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,15%	3.181,54	50,00%	1.590,77	30,00%	954,46	20,00%	636,31
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	7,69%	11.399,86	40,00%	4.559,94	30,00%	3.419,96	30,00%	3.419,96
5.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	84,55%	125.295,61	30,00%	37.588,69	35,00%	43.853,46	35,00%	43.853,46
6.0	SERVIÇOS FINAIS	1,18%	1.749,26	0,00%	0,00	50,00%	874,63	50,00%	874,63
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)				31,17%	46.184,32	34,78%	51.547,43	34,05%	50.457,10
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			148.188,86						

TABULEIRO DO NORTE-CE, FEVEREIRO DE 2023

Eng.º Giovanni R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA/CE 44031-7
RNP-06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM BRIPAR

LOCAL:

RUA OLÍMPIA MAIA, BAIRRO 08 DE SETEMBRO

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)

MATERIAS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - VERSÃO 2023/02

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS		
COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,21
R	RISCOS	0,96
BENEFÍCIO		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,74
L	LUCRO	7,00
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 = 27,41%

TABULEIRO DO NORTE-CE, FEVEREIRO DE 2023

Pco. Jordano J. R. de Carvalho
ENS. CIVIL CREA-CE 44031
RNP: 06077821-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM BRIPAR

LOCAL:

RUA OLÍMPIA MAIA, BAIRRO 08 DE SETEMBRO

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)

MATERIAS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - VERSÃO 2023/02

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

TABULEIRO DO NORTE-CE, FEVEREIRO DE 2023


 Fco. Jordano J. 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 CE20231159892

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO

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

RNP: 0607762110

Registro: 44031CE

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: **Não especificado**

Valor: **R\$ 4.850,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Celebrado em:

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PADRE CLICÉRIO

Complemento:

Cidade: **Tabuleiro do Norte**

Data de início: **16/02/2023**

Finalidade:

Proprietário: **MUNICIPIO DE TABULEIRO DO NORTE**

Bairro: **SÃO FRANCISCO**

UF: **CE**

Nº: **4605**

CEP: **62960000**

Coordenadas Geográficas: **-6.251551, -38.130349**

Previsão de término: **31/12/2023**

Código: **Não Especificado**

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

4. Atividade Técnica

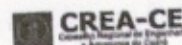
	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
34 - Divulgação Técnica > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
34 - Divulgação Técnica > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANALTIMÉTRICO	1,00	un
34 - Divulgação 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
34 - Divulgação 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
34 - Divulgação Técnica > 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 - PLANALTIMÉTRICO	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 - PLANALTIMÉTRICO	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
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
18 - Fiscalização		

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.atac.com.br/publico/>, com a chave: b50yA
Impresso em: 03/03/2023 às 09:47:51 por: ip: 200.25.58.70



www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3463-8800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3463-8804





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231159892

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

	INICIAL	
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 (BRIPAR) 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
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima

~~FRANCISCO JORDANO JIARINA RODRIGUES DE CARVALHO - CPF: 957.306.973-15
MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CNPJ: 07.891.682/0001-19~~

Local _____ de _____ de _____
data

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\$ 96,62 Registrada em: 17/02/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8215983787

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://ores-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b50yA
impresso em: 03/03/2023 às 09:54:51 por: ip: 200.25.66.70



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

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

