



PREFEITURA DE
GRANJEIRO
Governo do Povo



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIAS DO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO –
CE.

GRANJEIRO-CE, MAIO DE 2024

Rua David Granjeiro, nº 104 - Centro - CEP: 63.230-000 - Granjeiro/CE
www.granjeiro.ce.gov.br



APRESENTAÇÃO

1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se à obra de PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIAS EM INTERTRAVADO NAS RUAS DE ENTORNO AO AÇUDE JUNCO, NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO – CE.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada no trecho 04 que é compreendido da estaca 35 a estaca 44+15,00m conforme perças graficas.

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

1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 COMP - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

A execução da obra será gerenciada e acompanhada por Encarregado de Obras orientado por um Engenheiro Civil.

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1 C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 4,00 m e 3,00 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

2.1.2 C2873 - 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.

2.1.3 C4736 - REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME

Serão removidas e recolocadas cercas de madeira com madeira roliça em eucalipto ou equivalente e arame farpado fio 16 bwg. Em locação conforme projeto.

2.2 PAVIMENTAÇÃO DE RUA

2.2.1 C4237 - RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE BRITA NA TAXA DE 172 Kg/m² (S/ TRANSP.) (M3)

A execução da reciclagem de base e revestimento com adição de brita na taxa de 172 kg/m² (s/ transp.) Consiste na adição de material brita ao material existente onde será misturado de forma mecanizada, a uma camada de altura média de 15 cm de altura, de forma a melhorar a capacidade de resistência do solo. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados deverão



atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005. Deverá ser respeitada a taxa de 172 kg/m² brita e altura média de 15 cm de altura conforme especificada em projeto.

2.2.2 C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Será utilizado um lastro de pó de pedra para o assentamento do piso intertravado, com altura de 10 cm.

2.2.3 C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)

O transporte de material retirado da jazida será realizado com caminhão basculante, considerando um empolamento conforme memorial de cálculo –

$DMT = (0,097/2+87,8) = 87,897\text{km}$ *DMT = DF(distância fixa) + DV(distância variável)

2.2.4 C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO

Sobre o lastro de pó de pedra será executada a pavimentação em execução de pavimento em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22 x 11 cm, espessura 8 cm de cor natural, conforme projeto.

A peça deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, possuir boas condições de dureza e tenacidade. A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: durante a execução de um pequeno trecho em intertravado, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o tráfego. 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.

3 DRENAGEM SUPERFICIAL

3.1 MEIO-FIO

3.1.1 C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha. Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia. Assentamento das guias pré-fabricadas. Rejuntamento dos vãos entre as



peças pré-fabricadas com argamassa.

3.2 SARJETA

3.2.1 C1256 - 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.

3.2.2 C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

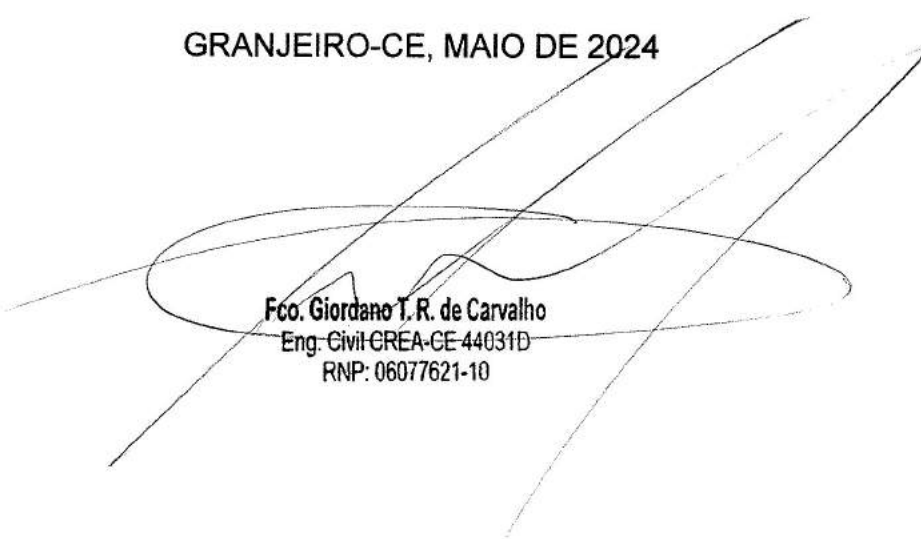
Ao longo de toda a extensão designada em projeto, após a execução da escavação, será colocado concreto não estrutural, que servirá como sarjeta. As dimensões serão de 35 cm de largura e 10 cm de profundidade, ao longo de todo o trecho.

4 LIMPEZA FINAL

4.1 C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Toda a obra deverá ser limpa e entregue conforme projeto. Deverão ser removidos qualquer material proveniente da obra, como pedras, materiais de aterro e resíduos em geral.

GRANJEIRO-CE, MAIO DE 2024


Fco. Jordano T. R. de Carvalho
Eng. Civil-CREA-CE 44031D
RNP: 06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 09/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% - HORISTAS - 47,48% - MENSALISTAS

PLANILHA ORÇAMENTARIA								
ITEM	FONTES	CÓDIGO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					6.256,00
1.1	SEINFRA	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	48,20	62,56	6.256,00
2.0			PAVIMENTAÇÃO					226.882,57
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					8.045,80
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	183,41	238,05	2.656,60
2.1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.170,00	0,28	0,36	421,20
2.1.3	SEINFRA	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 19CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	200,00	18,37	23,84	4.768,00
2.2			PAVIMENTAÇÃO DE RUA					217.836,77
2.2.1	SEINFRA	C4237	RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE BRITA NA TAXA DE 172 Kg/m² (S/ TRANSP.)	M3	175,50	124,50	161,59	28.359,05
2.2.2	SEINFRA	C2884	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	117,00	112,70	148,27	17.113,59
2.2.3	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	T	450,45	42,19	54,76	24.666,84
2.4	SEINFRA	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	1.033,50	110,11	142,91	147.697,49
3.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					24.709,67
3.1			MEIO-FEIO					14.842,08
3.1.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	396,00	28,88	37,48	14.842,08
3.2			SARJETA					9.867,59
3.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	13,65	54,09	70,20	958,23
3.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	13,65	502,89	652,70	8.909,36
4.0			LIMPEZA FINAL					2.094,30
4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.170,00	1,38	1,79	2.094,30
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)								258.942,54

GRANJEIRO-CE, MAIO DE 2024

Fco. Giordano T.R. de Carvalho
Eng. Civil CREA-CE 44031D
RNP: 06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ 14.027.012/0001-12

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE



DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 09/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% - HORISTAS - 47,48% - MENSALISTAS

PLANILHA DE SERVIÇO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.	QUANT.
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	SEINFRA	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00
2.0			PAVIMENTAÇÃO		
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
2.1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.170,00
2.1.3	SEINFRA	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	200,00
2.2			PAVIMENTAÇÃO DE RUA		
2.2.1	SEINFRA	C4237	RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE BRITA NA TAXA DE 172 Kg/m ² (S/ TRANSP.)	M3	175,50
2.2.2	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	117,00
2.2.3	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	T	450,45
2.2.4	SEINFRA	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	1.033,50
3.0			DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1			MEIO-FEIO		
3.1.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	396,00
3.2			SARJETA		
3.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	13,65
3.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	13,65
4.0			LIMPEZA FINAL		
4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.170,00

GRANJEIRO-CE, MAIO DE 2024

Fco. Giordano T. R. de Carvalho
Eng. Civil CREA-CE 44031D
RNP: 06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE



ENGENHARIA
E ARQUITETURA



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 09/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% - HORISTAS - 47,48% - MENSALISTAS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 028.1			
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	FÉRIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,36%	19,04%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
D	TOTAL	8,58%	3,55%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%

GRANJEIRO-CE, MAIO DE 2024

Fco. Giordano T. R. de Carvalho
Eng. Civil - CREA-CE 44031D
RNP: 06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE



ENGENHARIA
E ARQUITETURA



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 09/10/2023

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,40
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,21
R	RISCOS	0,97
BENEFÍCIO		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,74
L	LUCRO	7,38
I IMPOSTOS		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		11,15
BDI =		29,79%

GRANJEIRO-CE, MAIO DE 2024

Fco. Jordano T. R. de Carvalho
Eng. Civil CREA-CE 44031D
RNP: 06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ: 08.753.223/0001-31

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: GRANJEIRO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 09/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% - HORISTAS - 47,48% - MENSALISTAS

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
ITEM	FONTE	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL S/ BDI (R\$)
1.0	SEINFRA	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,05	17.326,01	866,30
2.0	SEINFRA	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,12	6.171,03	740,52
TOTAL SIMPLES S/BDI (R\$)							1.606,82
TOTAL GERAL S/BDI PARA 3 MESES (R\$)							4.820,46
FRAÇÃO DE 100%							48,20
BDI							14,36
TOTAL GERAL							62,56

GRANJEIRO-CE, MAIO DE 2024

Eng. Giordano T. R. de Carvalho
Eng. Civil CREA-CE 44031D
RNP: 06077621-10



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ 08.753.200/0001-00



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 09/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% - HORISTAS - 47,48% - MENSALISTAS

MEMORIAL DE CÁLCULO															
2.0	PAVIMENTAÇÃO														
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA							M2	12,00						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
PLACA DA OBRA							4,00	x	3,00	=	12,00				
									•	TOTAL	=	12,00			
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
2.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)							M2	1.170,00						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01 - ESTACA 35 A ESTACA 44+15,00m							195,00	x	6,00	=	1.170,00				
									•	TOTAL	=	1.170,00			
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
2.1.3	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURAO D=12CM(DE 10 A							M	200,00						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	LADOS	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01 - ESTACA 35 A ESTACA 40							100,00	x	2,00	=	200,00				
									•	TOTAL	=	200,00			
2.2	PAVIMENTAÇÃO DE RUA														
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
2.2.1	RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE BRITA NA TAXA DE 172 Kg/m ² (S/ TRANSP.)							M3	175,50						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01 - ESTACA 35 A ESTACA 44+15,00m							195,00	x	6,00	x	0,15	=	175,50		
										•	TOTAL	=	175,50		
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
2.2.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA							M3	117,00						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01 - ESTACA 35 A ESTACA 44+15,00m							195,00	x	6,00	x	0,10	=	117,00		
										•	TOTAL	=	117,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
2.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)							T	450,45						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							VOLUME	x	DENSIDADE	=	TOTAL				
BRITA PARA UTILIZAÇÃO NA RECICLAGEM DE BASE							175,50	x	1,50	=	263,25				
PÓ DE PEDRA							117,00	x	1,60	=	187,20				
									•	TOTAL	=	450,45			
<i>DMT = (0,097/2+87,8) = 87,897km *DMT = DF(distância fixa) + DV(distância variável)</i>															
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
2.2.4	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO							M2	1.033,50						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01 - ESTACA 35 A ESTACA 44+15,00m							195,00	x	5,30	=	1.033,50				
									•	TOTAL	=	1.033,50			
3.0	DRENAGEM SUPERFICIAL														
3.1	MEIO-FEIO														
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL							M	396,00						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01 - ESTACA 35 A ESTACA 44+15,00m							195,00	x	2,00	=	390,00				
MEIO FIO DE FECHAMENTO							6,00	x	1,00	=	6,00				
									•	TOTAL	=	396,00			
3.2	SARJETA														
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M							M3	13,65						
QUANTITATIVO															
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
EXTENSÃO 01 - ESTACA 35 A ESTACA 44+15,00m							195,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	13,65
												•	TOTAL	=	13,65
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.						

3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							M3	13,65	
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
EXTENSÃO 01 - ESTACA 35 A ESTACA 44+15,00m		195,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	13,65
								TOTAL	=	13,65
4.0	LIMPEZA FINAL									
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							M2	1.170,00	
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
EXTENSÃO 01 - ESTACA 35 A ESTACA 44+15,00m		195,00	x	6,00	x		x		=	1.170,00
								TOTAL	=	1.170,00

GRANJEIRO-CE, MAIO DE 2024



Feo. Giordano T. R. de Carvalho
 Eng. Civil CREA-CE 44031D
 RNP: 06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE



DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 09/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% - HORISTAS - 47,48% - MENSALISTAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,42%	6.256,00	33,33%	2.085,12	33,33%	2.085,12	33,34%	2.085,75
2.0	PAVIMENTAÇÃO	87,23%	225.882,57	30,00%	67.764,77	40,00%	90.353,02	30,00%	67.764,77
3.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	9,54%	24.709,67	30,00%	7.412,90	40,00%	9.883,87	30,00%	7.412,90
4.0	LIMPEZA FINAL	0,81%	2.094,30	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	2.094,30
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)				29,84%	77.262,79	39,52%	102.322,01	30,65%	79.357,72
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			258.942,54						

GRANJEIRO-CE, MAIO DE 2024

Eng. Giordano T. R. de Carvalho
Eng. Civil CREA-CE 44031D
RNP: 06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE



ENGENHARIA
E ARQUITETURA



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 09/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% - HORISTAS - 47,48% - MENSALISTAS

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1. COMP ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

OUTROS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	SEINFRA	%	1,00000000	R\$ 48,20	R\$ 48,20
					TOTAL OUTROS:	R\$ 48,20
					VALOR:	R\$ 48,20

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0865
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,1923
					VALOR:	R\$ 0,28



2.1.3. C4736 REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) 1/4 FIO

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	R\$ 63,2959	R\$ 1,7723
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	R\$ 172,3484	R\$ 2,0682
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 3,8405

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,9100	R\$ 0,9100
12516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,00700000	R\$ 14,5900	R\$ 0,1021
19052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,08000000	R\$ 7,0400	R\$ 0,5632
19053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,00400000	R\$ 7,6600	R\$ 0,0307
TOTAL Material:						R\$ 1,6060

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9220
VALOR:						R\$ 18,37

2.2.1. C4237 RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE BRITA NA TAXA DE 172 Kg/m² (S/ TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,01175000	R\$ 70,4941	R\$ 0,8283
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,01325000	R\$ 213,8811	R\$ 2,8339
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,02325000	R\$ 94,3240	R\$ 2,1930
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00175000	R\$ 246,2240	R\$ 0,4309
10609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPULIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,02150000	R\$ 80,3845	R\$ 1,7283
10722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPULIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00350000	R\$ 225,7606	R\$ 0,7902
10624	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 8,4055	R\$ 0,0000
10738	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	SEINFRA	H	0,02500000	R\$ 11,8889	R\$ 0,2922
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,02275000	R\$ 121,9582	R\$ 2,7745
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00225000	R\$ 307,8011	R\$ 0,6926
17421	RECICLADORA À FRIO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 436,6445	R\$ 0,0000
17420	RECICLADORA À FRIO (CHP)	SEINFRA	H	0,02500000	R\$ 1.064,8167	R\$ 26,6204
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 39,1843

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18417	DENTE DE CORTE P/ RECICLADORA	SEINFRA	UN	0,32000000	R\$ 54,2200	R\$ 17,3504
18416	PORTA DENTES P/ RECICLADORA	SEINFRA	UN	0,01600000	R\$ 364,4100	R\$ 5,8306
TOTAL Material:						R\$ 23,1810

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,6150

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	0,61400000	R\$ 93,6800	R\$ 57,5195
TOTAL Serviço:						R\$ 57,5195
VALOR:						R\$ 124,50

2.2.2. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 77,1300	R\$ 88,6995	
						TOTAL Material:	R\$ 88,6995
Mão de Obra		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,9980
						 VALOR:	 R\$ 112,70

2.2.3. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) (T)

Equipamento Custo Horário		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL	
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 66,6828	R\$ 0,0000	
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 203,2841	R\$ 0,0000	
						TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000
Material		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48280000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4828	
						TOTAL Material:	R\$ 0,4828
						 FÓRMULA:	 Y = 0,48X
						 DMT:	 R\$ 87,897
						 VALOR:	 R\$ 42,19

2.2.4. C3782 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

Material		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 17,9370	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 3,1950	
17004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 49,9000	R\$ 52,3950	
						TOTAL Material:	R\$ 73,5270
Mão de Obra		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 18,1200	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 36,5800
						 VALOR:	 R\$ 110,11

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

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



VALOR: R\$ 28,80

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

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

3.2.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 318,2881	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 184,6000	
VALOR:					R\$ 502,89	

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

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

GRANJEIRO-CE, MAIO DE 2024

Eng. Jordano T.R. de Carvalho
Eng. Civil CREA-CE 44031D
RNP: 06077621-10



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241424578

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: 0607782110

Registro: 44031CE

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

Registro : 0000397687-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE GRANJEIRO**

CPF/CNPJ: 41.342.098/0001-42

RUA DAVID GRANJEIRO

Nº: 104

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Granjeiro**

UF: **CE**

CEP: 63230000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA sem nome

Nº: 104

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Granjeiro**

UF: **CE**

CEP: 63230000

Data de Início: **13/05/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-6.894753, -39.214200**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE GRANJEIRO**

CPF/CNPJ: 41.342.098/0001-42

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
80 - Projeto > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	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 RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	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 > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	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 RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6z315
 Impresso em: 27/05/2024 às 15:10:37 por: , ip: 192.168.100.1





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 CE20241424578



35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
72 - Orientação técnica > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
72 - Orientação técnica > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
72 - Orientação técnica > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	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 RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	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	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	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 RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	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 E ADEQUAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-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 GIORDANO BIAPIINA RODRIGUES DE CARVALHO - CPF:
 957.596.973-15

Local

data

MUNICÍPIO DE GRANJEIRO - CNPJ: 41.342.098/0001-42

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\$ 99,64

Registrada em: 23/05/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217084691

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6z315
 Impresso em: 27/05/2024 às 15:10:37 por: ip: 192.168.100.1

