



QUALQUER MUDANÇA DE TIPO OU BITOLA NAS BARRAS DE AÇO, MODIFICAÇÃO DE PROJETO, DEPENDERÁ DE APROVAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO ESTRUTURAL E DA FISCALIZAÇÃO.

AS EMENDAS DE BARRAS DA ARMADURA DEVERÃO SER FEITAS DE ACORDO COM O PREVISTO NO PROJETO, AS NÃO PREVISTAS SÓ PODERÃO SER LOCALIZADAS E EXECUTADAS CONFORME O ITEM 6.3.5 DA NBR-6118 E DEPENDERÁ DA APROVAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO E DA FISCALIZAÇÃO. NA COLOCAÇÃO DAS ARMADURAS NAS FORMAS, DEVERÃO AQUELAS ESTAR LIMPAS, ISENTAS DE QUAISQUER IMPUREZAS (GRAXA, LAMA, ETC.) CAPAZ DE COMPROMETER A BOA QUALIDADE DOS SERVIÇOS.

**7.3.5. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

O COLCHÃO DE AREIA DEVERÁ SER EXECUTADO UM ATERRO (COLCHÃO) DE AREIA NA ALTURA MÍNIMA DE 15,00 CM PARA RECEBIMENTO DA PEDRA TOSCA SOB A SUPERFÍCIE DEPOIS DE EXECUTADO O ATERRO. O COLCHÃO DE AREIA SERÁ EXECUTADO SIMPLEMENTE PARA ASSENTAMENTO DAS PEDRAS E NÃO DEVERÁ SER EXECUTADO COM A FUNÇÃO CONFORMAR GEOMETRICAMENTE NEM DE ELEVAR O GREIDE DA VIA.

A PAVIMENTAÇÃO SOBRE COLCHÃO DE AREIA SERÁ EXECUTADA A PAVIMENTAÇÃO COM CUBOS DE PEDRAS NAS DIMENSÕES VARIÁVEIS. APÓS ASSENTAMENTO O PAVIMENTO SERÁ COMPACTADO MECANICAMENTE.

A COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO DEVERÁ SER DA SEGUINTE FORMA: DURANTE A EXECUÇÃO DE UM PEQUENO TRECHO EM PEDRA TOSCA, É PROCESSADA UMA COMPRESSÃO PRELIMINAR COM PLACA VIBRATÓRIA 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

**7.4. DIVERSOS**

**7.4.1. BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO**

OS BALIZADORES DEVERÃO SER EXECUTADOS EM PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO DE 3 POLEGADAS, DEVENDO SEREM EXECUTADOS DE ACORDO COM O DETALHADO EM PROJETO, DE MODO A FICAREM CHUMBADOS NA LAJE DE COBRIMENTO DA PASSAGEM MOLHADA.

**7.4.2. ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)**

O ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA TERÁ POR PRINCIPAL FUNÇÃO PROTEGER AS CABECEIRAS DOS EFEITOS CAUSADOS POR AUMENTOS DE VAZÃO E ENERGIA A SE DISSIPAR EM UMA PROVÁVEL CHEIA DE UM CURSO D'ÁGUA. BASICAMENTE O ENROCAMENTO É CONJUNTO DE BLOCOS DE PEDRA

OU DE OUTRO MATERIAL (P.EX., CIMENTO), LANÇADOS UNS SOBRE OS OUTROS DENTRO DA ÁGUA PARA SERVIR COMO LASTRO PARA FUNDAÇÃO DE OBRA HIDRÁULICA OU, QUANDO AFLORADO À SUPERFÍCIE OU MUITO EXTENSO.

#### 7.4.3. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A OBRA SERÁ ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO. SERÁ REMOVIDO TODO O ENTULHO DO TERRENO, SENDO LIMPOS E VARRIDOS OS EXCESSOS.

### 8. SERVIÇOS FINAIS

#### 8.1. PLACA DE SINALIZAÇÃO

A SUPERFÍCIE DA PLACA DEVERÁ SER LISA E PLANA EM AMBAS AS FACES, DE FÁCIL LIMPEZA E DEVERÁ MANTER A PERFORMANCE MESMO QUANDO MOLHADA. TODAS AS PLACAS DEVERÃO TER ACABAMENTO UNIFORME E BORDAS NÃO SERRILHADAS. AS MENSAGENS E TARJAS DEVEM SER BEM DEFINIDAS. AS CHAPAS SERÃO EM AÇO GALVANIZADO 1010/1020 – BITOLA Nº 16, NA ESPESSURA NOMINAL DE 1,55 MM, E DEVEM ATENDER A NORMA NBR-7008. AS PLACAS DE AÇO 1010/1020 SERÃO DESENGRAXADAS, DECAPADAS E FOSFATIZADAS COM TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO, E TERÃO APLICAÇÃO DE FUNDO À BASE DE CROMATO DE ZINCO E ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO SEMIBRILHO DE SECAGEM EM ESTUFA A 140 °C, OU PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIÉSTER. A PELÍCULA SEMI-REFLETIVA DEVE SER CONSTITUÍDA DE MICROESFERAS DE VIDRO ADERIDAS A UMA RESINA SINTÉTICA. DEVE SER RESISTENTE A INTEMPÉRIE, POSSUIR GRANDE ANGULARIDADE, DE MANEIRA A PROPORCIONAR AO SINAL ÀS CARACTERÍSTICAS DE FORMA, COR E LEGENDA OU SÍMBOLOS E VISIBILIDADE SEM ALTERAÇÕES, TANTO A LUZ DIURNA, COMO A NOITE SOB A LUZ REFLETIDA. OS SUPORTES PARA FIXAÇÃO DAS PLACAS DEVERÃO SER EXECUTADOS, DE ACORDO COM O PROJETO DE SINALIZAÇÃO, EM MADEIRA. AS PLACAS SERÃO FIXADAS AOS SUPORTES ATRAVÉS DE PARAFUSOS DE AÇO, CABEÇA FRANCESA, COM PORCAS E ARRUELAS LISA DE PRESSÃO, GALVANIZADOS, 5/16" X 3.1/2" (SUPORTES) E 1/4" X 1.1/2" (TRAVESSAS).

#### 8.2. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A OBRA SERÁ ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO. SERÁ REMOVIDO TODO O ENTULHO DO TERRENO, SENDO LIMPOS E VARRIDOS OS EXCESSOS.

GRANJEIRO-CE, MARÇO DE 2023

Fco. Jordano I. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D  
RNP: 06077921-10



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



**OBJETO:**  
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
**LOCAL:**  
ESTRADA - SANTA VITÓRIA  
ESTRADA - GREGORIOS  
ESTRADA - CANABRAVA DOS FERREIRAS  
**MUNICÍPIO:**  
GRANJEIRO / CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)  
TABELA SINAPI 12/2022 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 17/01/2023  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2023  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)  
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021  
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

ORÇAMENTO CONSOLIDADO								
ITEM	FUNTE	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					
1.1	SINAPI	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	1.242,84	1.622,15	162.215,00
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA					48.792,43
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M2	4,50	151,47	197,70	889,65
2.3	-	COMP.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO	M	13.521,15	0,55	0,72	9.735,23
2.4	SEINFRA	C3903	ROÇADA MECANIZADA	UND	2,00	14.178,82	18.506,20	37.012,40
3			MOVIMENTO DE TERRA	HA	2,60	340,40	444,29	1.155,15
3.1			REGULARIZAÇÃO / REFORÇO DE SUBLEITO					687.873,73
3.1.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	52.660,18	2,30	3,00	157.980,54
3.2			ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE					529.893,19
3.2.1	SINAPI	101243	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	16.456,31	24,67	32,20	529.893,19
4			CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE					
4.1			RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE					186.153,81
4.1.1	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	13.165,05	10,83	14,14	186.153,81
5			PAVIMENTAÇÃO DE RUA					
5.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	9.387,36	0,11	0,14	1.239.600,89
5.2	SINAPI	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	9.387,36	73,39	95,79	899.215,21
5.3	SINAPI	94273	CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100x40x10 CM COM BORDO E BASE INCLINADA	M	3.129,12	43,01	56,14	175.668,80
5.4	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.129,12	40,01	52,22	163.402,65
6			BUEIROS					
6.1	SINAPI	102743	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	80,00	4.618,08	6.027,52	482.201,60
6.2	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	438,00	451,62	589,45	258.179,10
7			PASSAGEM MOLHADA (ESTRADA SANTA VITÓRIA)					
7.1			MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÃO - ESCAVAÇÃO E ATERRO)					393.264,09
7.1.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	313,18	45,56	59,46	34.410,24
7.1.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	129,51	93,40	121,91	18.621,68
7.2			FUNDAÇÃO / CONTENÇÃO					15.788,56
7.2.1			FUNDAÇÃO					179.972,70
7.2.1.1	SINAPI	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	225,23	477,24	622,89	140.293,51
7.2.2			PAREDE / PASSAGENS DA GALERIA					
7.2.2.1	SINAPI	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	42,24	477,24	622,89	26.310,87
7.2.2.2	SEINFRA	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1º DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	120,67	66,19	86,39	10.424,68
7.2.3			PISO DA GALERIA					
7.2.3.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	75,42	29,90	39,03	2.943,64

7.3			PAVIMENTAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA						
7.3.1			LAJE SUPERIOR EM CONCRETO ESTRUTURAL ESP = 20cm						154.171,40
7.3.1.1	SEINFRA	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X						
7.3.1.2	SEINFRA	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M2	75,42	66,19	86,39		6.515,53
7.3.1.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	75,42	58,41	76,24		5.750,02
7.3.1.4	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						
7.3.2			REVESTIMENTO EM PEDRA	KG	4.703,54	14,13	18,44		86.733,28
7.3.2.1	SINAPI	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	152,45	73,39	95,79		14.603,19
7.4			DIVERSOS						
7.4.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	27,00	168,93	220,49		24.709,75
7.4.2	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	80,75	135,61	177,00		5.953,23
7.4.3	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	314,35	10,88	14,20		14.292,75
8			SERVIÇOS FINAIS						
8.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	4,75	668,29	872,25		4.463,77
8.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	9.387,36	1,17	1,53		18.505,85
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)									3.476.786,50

GRANJEIRO-CE, MARÇO DE 2023



  
 Fco. Jordano J. R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL OREB-59.44031-D  
 RFP 0607762/10

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



OBJETO:  
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
LOCAL:  
ESTRADA - SANTA VITÓRIA  
ESTRADA - GREGORIOS  
ESTRADA - CANABRAVA DOS FERREIRAS  
MUNICÍPIO:  
GRANJEIRO / CE

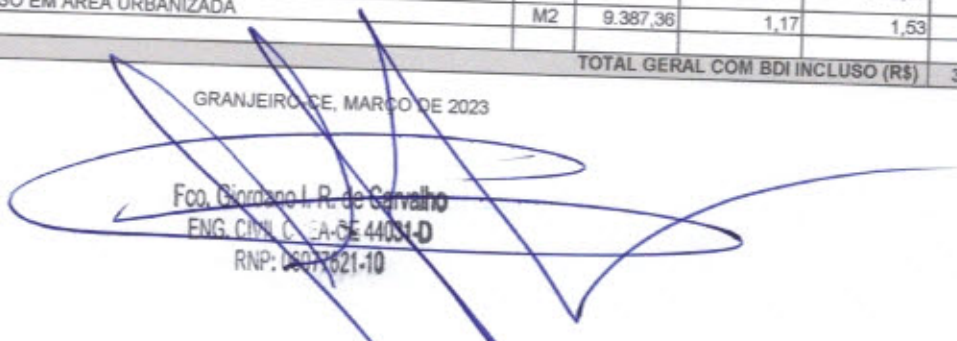
DATA BASE:  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)  
TABELA SINAPI 12/2022 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 17/01/2023  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2023  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)  
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021  
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

RESUMO POR ESTRADA									
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
1	SINAPI	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						162.215,00
ESTRADA SANTA VITÓRIA									
2			SERVIÇOS PRELIMINARES						1.214.647,05
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA						42.383,95
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M2	4,50	151,47	197,70		889,65
2.3		COMP.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO	M	5.595,45	0,55	0,72		4.028,72
2.4	SEINFRA	C3903	ROÇADA MECANIZADA	UND	2,00	14.178,82	18.506,20		37.012,40
3			MOVIMENTO DE TERRA	HA	1,02	340,40	444,29		453,18
3.1			REGULARIZAÇÃO / REFORÇO DE SUBLEITO						388.410,86
3.1.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	29.581,68	2,30	3,00		88.745,04
3.2			ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE						297.665,82
3.2.1	SINAPI	101243	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 8 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	9.244,28	24,67	32,20		297.665,82
4			CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE						104.571,24
4.1			RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE						104.571,24
4.1.1	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	7.395,42	10,83	14,14		104.571,24
6			BUEIROS						286.926,60
	SINAPI	102743	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	30,00	4.618,08	6.027,52		180.825,60
6.2	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	180,00	451,62	589,45		106.101,00
7			PASSAGEM MOLHADA (ESTRADA SANTA VITÓRIA)						393.264,09
7.1			MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÃO - ESCAVAÇÃO E ATERRO)						34.410,24
7.1.1	SEINFRA	C1258	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	313,18	45,56	59,46		18.621,66
7.1.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	129,51	93,40	121,91		15.788,56
7.2			FUNDAÇÃO / CONTENÇÃO						179.972,70
7.2.1			FUNDAÇÃO						140.293,51
7.2.1.1	SINAPI	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	225,23	477,24	622,89		26.310,87
7.2.2			PAREDE / PASSAGENS DA GALERIA						10.424,68
7.2.2.1	SINAPI	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	42,24	477,24	622,89		10.424,68
7.2.2.2	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1° DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	120,67	66,19	86,39		154.171,49
7.2.3			PISO DA GALERIA						6.515,53
7.2.3.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	75,42	29,90	39,03		5.750,02
7.3			PAVIMENTAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA						154.171,49
7.3.1			LAJE SUPERIOR EM CONCRETO ESTRUTURAL ESP = 20cm						6.515,53
7.3.1.1	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1° DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	75,42	66,19	86,39		5.750,02
7.3.1.2	SEINFRA	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	75,42	58,41	76,24		5.750,02



7.3.1.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	62,87				40.569,38
7.3.1.4	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						86.733,28
7.3.2			REVESTIMENTO EM PEDRA	KG	4.703,54				
7.3.2.1	SINAPI	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	152,45	73,39	95,79		14.603,19
7.4			DIVERSOS						
7.4.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	27,00	168,93	220,49		24.709,75
7.4.2	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	80,75	135,61	177,00		5.953,23
7.4.3	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	314,35	10,88	14,20		14.292,75
8			SERVIÇOS FINAIS						
8.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,25	668,29	872,25		1.090,31
<b>ESTRADA GREGORIOS</b>									
2			SERVIÇOS PRELIMINARES						766.723,18
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018						4.338,89
2.4	SEINFRA	C3903	ROÇADA MECANIZADA	M	5.365,70	0,55	0,72		3.863,30
3			MOVIMENTO DE TERRA	HA	1,07	340,40	444,29		475,39
3.1			REGULARIZAÇÃO / REFORÇO DE SUBLEITO						301.462,87
3.1.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	23.078,50	2,30	3,00		69.235,50
3.2			ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE						232.227,37
3.2.1	SINAPI	101243	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	7.212,03	24,67	32,20		232.227,37
4			CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE						81.582,57
4.1			RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE						81.582,57
4.1.1	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	5.769,63	10,83	14,14		81.582,57
6			BUEIROS						376.940,34
6.1	SINAPI	102743	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	42,00	4.618,08	6.027,52		253.155,84
6.2	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	210,00	451,62	589,45		123.784,50
8			SERVIÇOS FINAIS						2.398,69
8.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,75	668,29	872,25		2.398,69
<b>ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS</b>									
2			SERVIÇOS PRELIMINARES						1.333.201,29
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018						2.069,79
2.4	SEINFRA	C3903	ROÇADA MECANIZADA	M	2.560,00	0,55	0,72		1.843,20
5			PAVIMENTAÇÃO DE RUA	HA	0,51	340,40	444,29		228,59
5.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	9.387,36	0,11	0,14		1.239.600,89
5.2	SINAPI	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	9.387,36	73,39	95,79		899.215,21
5.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	3.129,12	43,01	56,14		175.668,80
5.4	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.129,12	40,01	52,22		163.402,65
6			BUEIROS						76.513,78
6.1	SINAPI	102743	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	8,00	4.618,08	6.027,52		48.220,16
6.2	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	48,00	451,62	589,45		28.293,60
8			SERVIÇOS FINAIS						15.016,85
8.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,75	668,29	872,25		654,19
8.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	9.387,36	1,17	1,53		14.362,66
<b>TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)</b>									<b>3.476.786,50</b>

GRANJEIRO, CE, MARÇO DE 2023

  
 Fco. Gilmaro L. R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL, CREA-CE 44031-D  
 RNP: 06073621-10

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



**OBJETO:**  
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
**LOCAL:**  
ESTRADA - SANTA VITÓRIA  
ESTRADA - GREGORIOS  
ESTRADA - CANABRAVA DOS FERREIRAS  
**MUNICÍPIO:**  
GRANJEIRO / CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)  
TABELA SINAPI 12/2022 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 17/01/2023  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2023  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)  
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021  
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

MEMORIAL DE CÁLCULO																
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA															
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								%	100,00						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								QUANT.	=	TOTAL						
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								100,00	=	100,00						
								TOTAL	=	100,00						
2	SERVIÇOS PRELIMINARES															
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								M2	4,50						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
PLACA DA OBRA								3,00	x	1,50	=	4,50				
								TOTAL	=	4,50						
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018								M	13.521,15						
QUANTITATIVO																
ESTRADA SANTA VITÓRIA																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	=	TOTAL						
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 279								5.580,00	=	5.580,00						
ESTACA Nº 279 - ESTACA Nº 279 +15,45								15,45	=	15,45						
ESTRADA GREGORIOS																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	=	TOTAL						
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 268								5.360,00	=	5.360,00						
ESTACA Nº 268 - ESTACA Nº 268 +5,70								5,70	=	5,70						
ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	=	TOTAL						
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 128								2.560,00	=	2.560,00						
								TOTAL	=	13.521,15						
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
2.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO								UND	2,00						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								QUANT.	=	TOTAL						
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								2,00	=	2,00						
								TOTAL	=	2,00						
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
2.4	ROÇADA MECANIZADA								HA	2,60						
QUANTITATIVO																
ESTRADA SANTA VITÓRIA																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	x	LARGURA	x	LADOS	/	HECTARE	=	TOTAL
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 279								5.580,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	1,12
ESTACA Nº 279 - ESTACA Nº 279 +15,45								15,45	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,00
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP 5218 - ESTACA Nº 178 A 203								-500,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	-0,10
ESTRADA GREGORIOS																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	x	LARGURA	x	LADOS	/	HECTARE	=	TOTAL
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 268								5.360,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	1,07
ESTACA Nº 268 - ESTACA Nº 268 +5,70								5,70	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,00
ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	x	LARGURA	x	LADOS	/	HECTARE	=	TOTAL
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 128								2.560,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,51



3	MOVIMENTO DE TERRA	TOTAL	=	2,60						
3.1	REGULARIZACAO / REFORÇO DE SUBLEITO									
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	52.660,18							
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>ESTRADA SANTA VITÓRIA</b>										
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 279	5.580,00	x	6,00	=	33.480,00				
	ESTACA Nº 279 - ESTACA Nº 279 +15,45	15,45	x	6,00	=	92,70				
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP 5218 - ESTACA Nº 178 A 203	-500,00	x	6,00	=	-3.000,00				
	DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 01 - ESTACA Nº 214 A 216+11,67	-51,67	x	6,00	=	-310,02				
	DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 02 - ESTACA Nº 97+6,50m A 100	-53,50	x	6,00	=	-321,00				
	DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 03 - ESTACA Nº 147 A 148	-20,00	x	6,00	=	-120,00				
	DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 04 - ESTACA Nº203 A 205	-40,00	x	6,00	=	-240,00				
<b>ESTRADA GREGORIOS</b>										
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 268	5.360,00	x	5,00	=	26.800,00				
	ESTACA Nº 268 - ESTACA Nº 268 +5,70	5,70	x	5,00	=	28,50				
	CONTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA JÁ EXISTENTE ESTACA Nº 139 A ESTACA 176+10,00	-750,00	x	5,00	=	-3.750,00				
3.2	ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE	TOTAL	=	52.660,18						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	16.456,31							
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>ESTRADA SANTA VITÓRIA</b>										
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	H. GREIDE	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 279	5.580,00	x	6,00	x	0,25	x	1,25	=	10.462,50
	ESTACA Nº 279 - ESTACA Nº 279 +15,45	15,45	x	6,00	x	0,25	x	1,25	=	28,97
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	H. GREIDE	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL
	DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP 5218 - ESTACA Nº 178 A 203	-500,00	x	6,00	x	0,25	x	1,25	=	-937,50
	DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 01 - ESTACA Nº 214 A 216+11,67	-51,67	x	6,00	x	0,25	x	1,25	=	-96,88
	DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 02 - ESTACA Nº 97+6,50m A 100	-53,50	x	6,00	x	0,25	x	1,25	=	-100,31
	DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 03 - ESTACA Nº 147 A 148	-20,00	x	6,00	x	0,25	x	1,25	=	-37,50
	DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 04 - ESTACA Nº203 A 205	-40,00	x	6,00	x	0,25	x	1,25	=	-75,00
<b>ESTRADA GREGORIOS</b>										
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	H. GREIDE	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 268	5.360,00	x	5,00	x	0,25	x	1,25	=	8.375,00
	ESTACA Nº 268 - ESTACA Nº 268 +5,70	5,70	x	5,00	x	0,25	x	1,25	=	8,91
	DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA JÁ EXISTENTE ESTACA Nº 139 A ESTACA 176+10,00	-750,00	x	5,00	x	0,25	x	1,25	=	-1.171,88
4	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	TOTAL	=	16.456,31						
4.1	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE									
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
4.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	13.165,05							
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>ESTRADA SANTA VITÓRIA</b>										
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL		
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 279	5.580,00	x	6,00	x	0,25	=	8.370,00		
	ESTACA Nº 279 - ESTACA Nº 279 +15,45	15,45	x	6,00	x	0,25	=	23,18		
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL		
	DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP 5218 - ESTACA Nº 178 A 203	-500,00	x	6,00	x	0,25	=	-750,00		
	DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 01 - ESTACA Nº 214 A 216+11,67	-51,67	x	6,00	x	0,25	=	-77,51		





DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 02 - ESTACA N° 97+6,50m A 100		-53,50	x	6,00	x				-80,25
DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 03 - ESTACA N° 147 A 148		-20,00	x	6,00	x				-30,00
DESCONTO PASSAGEM MOLHADA 04 - ESTACA N° 203 A 205		-40,00	x	6,00	x	0,25	=		-80,00

**ESTRADA GREGÓRIOS**

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>ESPESSURA</b>	<b>TOTAL</b>
ESTACA N° 00 - ESTACA N° 268	5.360,00	5,00	0,25	6.700,00
ESTACA N° 268 - ESTACA N° 268 +5,70	5,70	5,00	0,25	7,13
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA JÁ EXISTENTE ESTACA N° 139 A ESTACA 176+10,00	-750,00	5,00	0,25	-937,50
<b>5 PAVIMENTAÇÃO DE RUA</b>			<b>TOTAL</b>	<b>13.165,05</b>

<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
5.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	9.387,36

**QUANTITATIVO**

<b>ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>TOTAL</b>	
ESTACA N° 00 - ESTACA N° 128	2.560,00	6,00	15.360,00	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>TOTAL</b>	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO PT 1079187-57 - ESTACA N° 0 A 14+15,44	-295,44	6,00	-1.772,64	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP 5218 - ESTACA N° 52 A 70	-360,00	6,00	-2.160,00	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP XXXX - ESTACA N° 89 A 106	-340,00	6,00	-2.040,00	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>9.387,36</b>	

<b>5.2</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO)</b>	<b>M2</b>	<b>9.387,36</b>
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-----------------

**QUANTITATIVO**

<b>ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>TOTAL</b>	
ESTACA N° 00 - ESTACA N° 89	2.560,00	6,00	15.360,00	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>TOTAL</b>	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO PT 1079187-57 - ESTACA N° 0 A 14+15,44	-295,44	6,00	-1.772,64	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP 5218 - ESTACA N° 52 A 70	-360,00	6,00	-2.160,00	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP XXXX - ESTACA N° 89 A 106	-340,00	6,00	-2.040,00	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>9.387,36</b>	

<b>5.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,</b>	<b>M</b>	<b>3.129,12</b>
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-----------------

**QUANTITATIVO**

<b>ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>LADOS</b>	<b>TOTAL</b>	
ESTACA N° 00 - ESTACA N° 128	2.560,00	2,00	5.120,00	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>LADOS</b>	<b>TOTAL</b>	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO PT 1079187-57 - ESTACA N° 0 A 14+15,44	-295,44	2,00	-590,88	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP 5218 - ESTACA N° 52 A 70	-360,00	2,00	-720,00	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP XXXX - ESTACA N° 89 A 106	-340,00	2,00	-680,00	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3.129,12</b>	

<b>5.4</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM</b>	<b>M</b>	<b>3.129,12</b>
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-----------------

**QUANTITATIVO**

<b>ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>LADOS</b>	<b>TOTAL</b>	
ESTACA N° 00 - ESTACA N° 128	2.560,00	2,00	5.120,00	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>LADOS</b>	<b>TOTAL</b>	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO PT 1079187-57 - ESTACA N° 0 A 14+15,44	-295,44	2,00	-590,88	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP 5218 - ESTACA N° 52 A 70	-360,00	2,00	-720,00	
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP XXXX - ESTACA N° 89 A 106	-340,00	2,00	-680,00	
<b>6 BUEIROS</b>			<b>TOTAL</b>	<b>3.129,12</b>

<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
----------------	------------------	--------------	---------------

6.1 BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021 UN 80,00

**QUANTITATIVO**  
**ESTRADA SANTA VITÓRIA**

**DESCRIÇÃO**

DESCRIÇÃO	QUANT.	=	TOTAL
ESTACA Nº 6+4,40 - BUEIRO 01	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 8+10,74 - BUEIRO 02	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 52+6,89 - BUEIRO 03	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 55 - BUEIRO 04	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 59 - BUEIRO 05	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 65 - BUEIRO 06	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 113+2,48 - BUEIRO 07	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 122+6,67 - BUEIRO 08	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 132 - BUEIRO 09	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 187+13,78 - BUEIRO 10	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 227+2,33 - BUEIRO 11	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 237 - BUEIRO 12	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 246+4,64 - BUEIRO 13	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 265+12,09 - BUEIRO 14	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 276+13,76 - BUEIRO 15	2,00	=	2,00



**ESTRADA GREGÓRIOS**

**DESCRIÇÃO**

DESCRIÇÃO	QUANT.	=	TOTAL
ESTACA Nº 22+2,03 - BUEIRO 01	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 26+8,29 - BUEIRO 02	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 28+9,59 - BUEIRO 03	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 46+14,18 - BUEIRO 04	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 83+10,56 - BUEIRO 05	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 90+14071 - BUEIRO 06	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 93+16,74 - BUEIRO 07	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 100+9,01 - BUEIRO 08	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 104+2,27 - BUEIRO 09	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 109 - BUEIRO 10	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 115 - BUEIRO 11	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 118+13,92 - BUEIRO 12	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 120+16,63 - BUEIRO 13	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 178+3,97 - BUEIRO 14	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 184+12,53 - BUEIRO 15	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 191 - BUEIRO 16	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 198+15,27 - BUEIRO 17	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 204+5,35 - BUEIRO 18	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 208 - BUEIRO 19	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 220+11,83 - BUEIRO 20	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 238 - BUEIRO 21	2,00	=	2,00

**ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS**

**DESCRIÇÃO**

DESCRIÇÃO	QUANT.	=	TOTAL
ESTACA Nº 71 - BUEIRO 01	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 72 - BUEIRO 02	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 73 - BUEIRO 03	2,00	=	2,00
ESTACA Nº 123 - BUEIRO 04	2,00	=	2,00

**ITEM** \* **DESCRIÇÃO** **TOTAL** = **80,00**

6.2 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 UNID. M QUANT. 438,00

**QUANTITATIVO**

**ESTRADA SANTA VITÓRIA**

**DESCRIÇÃO**

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	QUANT.	=	TOTAL
ESTACA Nº 6+4,40 - BUEIRO 01	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 8+10,74 - BUEIRO 02	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 52+6,89 - BUEIRO 03	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 55 - BUEIRO 04	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 59 - BUEIRO 05	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 65 - BUEIRO 06	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 113+2,48 - BUEIRO 07	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 122+6,67 - BUEIRO 08	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 132 - BUEIRO 09	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 187+13,78 - BUEIRO 10	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 227+2,33 - BUEIRO 11	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 237 - BUEIRO 12	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 246+4,64 - BUEIRO 13	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 265+12,09 - BUEIRO 14	6,00	x	2,00	=	12,00
ESTACA Nº 276+13,76 - BUEIRO 15	6,00	x	2,00	=	12,00

**ESTRADA GREGÓRIOS**

**DESCRIÇÃO**

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	QUANT.	=	TOTAL
ESTACA Nº 22+2,03 - BUEIRO 01	5,00	x	2,00	=	10,00
ESTACA Nº 26+8,29 - BUEIRO 02	5,00	x	2,00	=	10,00
ESTACA Nº 28+9,59 - BUEIRO 03	5,00	x	2,00	=	10,00
ESTACA Nº 46+14,18 - BUEIRO 04	5,00	x	2,00	=	10,00





SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.						
7.2.2	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	120,67						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	QUANT.	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
CORPO CENTRAL	6,00	x	8,38	x	1,20	x	2,00	=	120,67
7.2.3	PISO DA GALERIA								120,67
• TOTAL = 120,67									
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.						
7.2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.	M2	75,42						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
FUNDA DE GALERIA / PERCUSO DAS ÁGUAS			8,38	x	1,80	x	5,00	=	75,42
7.3	PAVIMENTAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA								75,42
• TOTAL = 75,42									
7.3.1	LAJE SUPERIOR EM CONCRETO ESTRUTURAL ESP = 20cm								
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.						
7.3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	75,42						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
EXTENSÃO			8,38	x	1,80	x	5,00	=	75,42
7.3.1.2	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	75,42						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
EXTENSÃO			8,38	x	1,80	x	5,00	=	75,42
7.3.1.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO	M3	62,87						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	ÁREA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
ÁREA TOTAL DA PASSAGEM MOLHADA			314,35	x	0,20	x	1,00	=	62,87
7.3.1.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	M2	4.703,54						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	QUADRO DE ÁREA						KG	=	TOTAL
							4.703,54	=	4.703,54
7.3.2	REVESTIMENTO EM PEDRA								4.703,54
• TOTAL = 4.703,54									
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.						
7.3.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO	M2	152,45						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL				
OMBREIRA ESQUERDA			51,35	x	1,00	=	51,35		
OMBREIRA DIREITA			40,75	x	1,00	=	40,75		
PAREDE DE FECHAMENTO ESQUERDA			14,56	x	1,00	=	14,56		
PAREDE DE FECHAMENTO DIREITA			45,79	x	1,00	=	45,79		
7.4	DIVERSOS								152,45
• TOTAL = 152,45									
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.						
7.4.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	27,00						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	UNIDADE						QUANT.	=	TOTAL
							27,00	=	27,00
7.4.2	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	80,75						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL
ENROCAMENTO (JUSANTE)	44,86	x	1,50	x	1,20	x	1,00	=	80,75
7.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	314,35						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO				ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL
					314,35	x	1,00	=	314,35
8	SERVIÇOS FINAIS								314,35
• TOTAL = 314,35									
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.						
8.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,75						
QUANTITATIVO									
ESTRADA SANTA VITÓRIA									
DESCRIÇÃO	PLACA DE ADVERTÊNCIA				ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL
					0,25	x	5,00	=	1,25
ESTRADA GREGÓRIOS									
DESCRIÇÃO					ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL

PLACA DE ADVERTÊNCIA					0,25	x	11,00	=	2,75		
<b>ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS</b>											
DESCRIÇÃO					ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL		
PLACA DE ADVERTÊNCIA					0,25	x	3,00	=	0,75		
SUBITEM		DESCRIÇÃO						•	TOTAL	=	4,75
8.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								UNID.	QUANT.	
		QUANTITATIVO								M2	9.387,36
<b>ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS</b>											
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 128					2.560,00	x	6,00	=	15.360,00		
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO PT 1079187-57 - ESTACA Nº 0 A 14+15,44					-295,44	x	6,00	=	-1.772,64		
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP 5218 - ESTACA Nº 52 A 70					-360,00	x	6,00	=	-2.160,00		
DESCONTO DE PAVIMENTAÇÃO CONTEMPLADA NO MAPP XXXX - ESTACA Nº 89 A 106					-340,00	x	6,00	=	-2.040,00		
		•						TOTAL	=	9.387,36	

GRANJEIRO-CE, MARÇO DE 2023



  
 Eng. Jordano I. R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-0  
 RNP: 06077621-10

Nº OPERAÇÃO 1086192-46	Nº SICONV 038969	IGIOV REGOVIJN - 6467	GESTOR MAPA	PROGRAMA AGROPOLICARIA SUSTENTAVEL	AÇÃO / MODALIDADE	Grau de Sigilo #PUBLICO
PROPRIETARIO / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO - CE	MUNICIPIO / UF GRANJEIRO / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA RURAL DO MUNICIPIO	OBJETO DO CTEF ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA ASSINATURA 30/12/2022		
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS			INICIO DA OBRA 01/09/2023

Nivel	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Frentes de Obra:						
Meta	1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					ESTRADA SANTA	ESTRADA DOS	ESTRADA DOS	ESTRADA DOS	ESTRADA DOS	ESTRADA DOS	
Serviço	1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	1.622,15	162.215,00	36,65	23,13	20,11	20,11	20,11	20,11	
Meta	2	SERVIÇOS PRELIMINARES					4,50	-	-	-	-	-	
Serviço	2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	197,70	899,65	5.595,45	5.365,70	1.280,00	1.280,00	1.280,00	1.280,00	
Serviço	2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF 10/2018	M	13.521,15	0,72	9.735,23	2,00	-	-	-	-	-	
Serviço	2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO	UND	2,00	18.506,20	37.012,40	1,02	-	-	-	-	-	
Serviço	2.4	ROÇADA MECANIZADA	HA	2,80	444,29	1.155,15							
Meta	3	MOVIMENTO DE TERRA											
Nivel	3.1	REGULARIZAÇÃO E REFORÇO DE SUBLEITO											
Serviço	3.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	M2	52.660,18	3,00	157.980,54	29.581,68	23.078,50	-	-	-	-	
Nivel	3.2	ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE											
Serviço	3.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA - 0,8 M³ / 11HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF 05/2020	M3	16.456,31	32,20	529.893,19	9.244,28	7.212,03	-	-	-	-	
Meta	4	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE											
Nivel	4.1	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE											
Serviço	4.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE A TERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	13.156,05	14,14	186.153,81	7.395,42	5.769,63	-	-	-	-	
Meta	5	PAVIMENTAÇÃO DE RUA											
Serviço	5.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	M2	9.387,36	0,14	1.314,23	-	-	4.693,68	4.693,68	-	-	
Serviço	5.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M2	9.387,36	85,79	899.215,21	-	-	4.693,68	4.693,68	-	-	
Serviço	5.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	3.129,12	56,14	175.668,80	-	-	1.564,56	1.564,56	-	-	
Serviço	5.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	3.129,12	52,22	163.402,65	-	-	1.564,56	1.564,56	-	-	
Meta	6	BUEIROS											

Valor Total do Orçamento: R\$ 3.478.786,50





Fontes de Obras:

Valor Total do Orçamento: R\$ 3.476.796,50

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	6.1	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDISADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS AF 07/2021	UN	80,00	6.027,52	482.201,60	8-BUEIROS	30,00	42,00	4,00	4,00		
Serviço	6.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2016	M	438,00	589,45	258.179,10	8-BUEIROS	180,00	210,00	24,00	24,00		
Meta	7	PASSAGEM MOLHADA (ESTRADA SANTA VITÓRIA)											
Nível	7.1	MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÃO - ESCAVAÇÃO E ATERRO)											
Serviço	7.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	313,16	89,46	19.621,68	9-PASSAGEM MOLHADA	313,18					
Serviço	7.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	129,81	121,91	15.789,56	9-PASSAGEM MOLHADA	129,51					
Nível	7.2	FUNDAÇÃO / CONTENÇÃO											
Nível	7.2.1	FUNDAÇÃO											
Serviço	7.2.1.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 08/2022	M3	225,23	622,89	140.293,51	9-PASSAGEM MOLHADA	225,23					
Nível	7.2.2	PAREDE / PASSAGENS DA GALERIA											
Serviço	7.2.2.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 08/2022	M3	42,24	622,89	26.310,87	9-PASSAGEM MOLHADA	42,24					
Serviço	7.2.2.2	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	120,67	86,39	10.424,68	9-PASSAGEM MOLHADA	120,67					
Nível	7.2.3	PISO DA GALERIA											
Serviço	7.2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADERS, ESPESURA DE 5 CM. AF 07/2016	M2	75,42	39,03	2.943,64	9-PASSAGEM MOLHADA	75,42					
Nível	7.3	PAVIMENTAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA											
Serviço	7.3.1	LAJE SUPERIOR EM CONCRETO ESTRUTURAL ESP = 20cm	M2	75,42	86,39	6.515,53	9-PASSAGEM MOLHADA	75,42					
Serviço	7.3.1.1	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M3	75,42	76,24	5.750,02	9-PASSAGEM MOLHADA	75,42					
Serviço	7.3.1.2	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	75,42	76,24	5.750,02	9-PASSAGEM MOLHADA	75,42					
Serviço	7.3.1.3	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	62,87	646,29	40.569,38	9-PASSAGEM MOLHADA	62,87					
Serviço	7.3.1.4	ARMADURA CA-50A MEDA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.703,54	18,44	86.733,28	9-PASSAGEM MOLHADA	4.703,54					
Nível	7.3.2	REVESTIMENTO EM PEDRA											
Serviço	7.3.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M2	152,45	95,79	14.603,19	9-PASSAGEM MOLHADA	152,45					
Nível	7.4	DIVERSOS											
Serviço	7.4.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	27,00	220,49	5.953,23	9-PASSAGEM MOLHADA	27,00					
Serviço	7.4.2	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	80,75	177,00	14.292,75	9-PASSAGEM MOLHADA	80,75					
Serviço	7.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	314,35	14,20	4.463,77	9-PASSAGEM MOLHADA	314,35					
Meta	8	SERVIÇOS FINAIS											
Serviço	8.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	4,75	872,25	4.143,19	10-SERVIÇOS FINAIS	1,25	2,75	0,40	0,35		
Serviço	8.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	9.387,36	1,53	14.362,66	10-SERVIÇOS FINAIS					4.693,63	



Frontes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 3.476.786,50

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
		ESTRADA SANTA VITORIA					1
		ESTRADA GREGÓRIOS					2
		ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 01 - EST. 00 A EST. 64					3
		ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 02 - EST. 64 A EST. 128					4
							5
							6

GRANJEIRO / CE, 12 de maio de 2023  
Local e Data

Responsável Técnico: FRANCISCO GILBERTO L. S. DE CARVALHO  
CREA / CAU: 62478211-0



Nº OPERAÇÃO 1088192-46	Nº SICONV 839890	GIGOV REGOV/JN - 6407	GESTOR MAPA	PROGRAMA AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL	ACÃO / MODALIDADE	Grau de Sigilo #PÚBLICO
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMMEIRO - CE	MUNICÍPIO / UF GRAMMEIRO/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	OBJETO DO CTEF ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	OBJETO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA ASSINATURA 30/12/2022	
Nº CTEF EMPRESA EXECUTORA	CNPJ					INÍCIO DA OBRA 01/05/2023

Serviços:

Modo de Exibição:

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtd.	Total por Frente (R\$)
1	Evento	Administração Local	R\$	-	-
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	48.792,43	-
2	2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	-
2	2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	13.521,15	-
2	2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO	UND	2,00	-
2	2.4	ROÇADA MECANIZADA	HA	2,60	-
3	Evento	MOVIMENTO DE TERRA - REFORÇO DO SUBLEITO	R\$	187.880,54	-
3	3.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	52.660,18	-
4	Evento	MOVIMENTO DE TERRA - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	R\$	529.893,19	-
4	3.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	16.456,31	-
5	Evento	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	R\$	106.153,81	-
5	4.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRÇO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	13.165,05	-
6	Evento	PAVIMENTAÇÃO DE RUA	R\$	900.829,44	-
6	5.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	9.387,36	-
6	5.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	R\$	900.829,44	-
7	Evento	DRENAGEM SUPERFICIAL	M2	9.387,36	-
7	5.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_08/2016	R\$	339.071,46	-
7	5.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_08/2016	M	3.129,12	-
8	Evento	BUEIROS	M	3.129,12	-
8	5.5	EXECUÇÃO DE BUEIROS EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_08/2016	R\$	740.390,70	-

Frente de Obra:

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtd.	Total por Frente (R\$)
1	Evento	ESTRADA SANTA VITÓRIA	1	1.274.098,85	-
2	Evento	ESTRADA GREGÓRIOS	2	804.243,49	-
3	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 01 - EST. 00 A EST. 64	3	699.246,11	-
4	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 02 - EST. 64 A EST. 128	4	699.198,06	-
5	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 03 - EST. 128 A EST. 188	5	699.198,06	-
6	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 04 - EST. 188 A EST. 248	6	699.198,06	-
7	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 05 - EST. 248 A EST. 308	7	699.198,06	-
8	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 06 - EST. 308 A EST. 368	8	699.198,06	-
9	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 07 - EST. 368 A EST. 428	9	699.198,06	-
10	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 08 - EST. 428 A EST. 488	10	699.198,06	-
11	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 09 - EST. 488 A EST. 548	11	699.198,06	-
12	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 10 - EST. 548 A EST. 608	12	699.198,06	-
13	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 11 - EST. 608 A EST. 668	13	699.198,06	-
14	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 12 - EST. 668 A EST. 728	14	699.198,06	-
15	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 13 - EST. 728 A EST. 788	15	699.198,06	-
16	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 14 - EST. 788 A EST. 848	16	699.198,06	-
17	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 15 - EST. 848 A EST. 908	17	699.198,06	-
18	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 16 - EST. 908 A EST. 968	18	699.198,06	-
19	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 17 - EST. 968 A EST. 1028	19	699.198,06	-
20	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 18 - EST. 1028 A EST. 1088	20	699.198,06	-
21	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 19 - EST. 1088 A EST. 1148	21	699.198,06	-
22	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 20 - EST. 1148 A EST. 1208	22	699.198,06	-
23	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 21 - EST. 1208 A EST. 1268	23	699.198,06	-
24	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 22 - EST. 1268 A EST. 1328	24	699.198,06	-
25	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 23 - EST. 1328 A EST. 1388	25	699.198,06	-
26	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 24 - EST. 1388 A EST. 1448	26	699.198,06	-
27	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 25 - EST. 1448 A EST. 1508	27	699.198,06	-
28	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 26 - EST. 1508 A EST. 1568	28	699.198,06	-
29	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 27 - EST. 1568 A EST. 1628	29	699.198,06	-
30	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 28 - EST. 1628 A EST. 1688	30	699.198,06	-
31	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 29 - EST. 1688 A EST. 1748	31	699.198,06	-
32	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 30 - EST. 1748 A EST. 1808	32	699.198,06	-
33	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 31 - EST. 1808 A EST. 1868	33	699.198,06	-
34	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 32 - EST. 1868 A EST. 1928	34	699.198,06	-
35	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 33 - EST. 1928 A EST. 1988	35	699.198,06	-
36	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 34 - EST. 1988 A EST. 2048	36	699.198,06	-
37	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 35 - EST. 2048 A EST. 2108	37	699.198,06	-
38	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 36 - EST. 2108 A EST. 2168	38	699.198,06	-
39	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 37 - EST. 2168 A EST. 2228	39	699.198,06	-
40	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 38 - EST. 2228 A EST. 2288	40	699.198,06	-
41	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 39 - EST. 2288 A EST. 2348	41	699.198,06	-
42	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 40 - EST. 2348 A EST. 2408	42	699.198,06	-
43	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 41 - EST. 2408 A EST. 2468	43	699.198,06	-
44	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 42 - EST. 2468 A EST. 2528	44	699.198,06	-
45	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 43 - EST. 2528 A EST. 2588	45	699.198,06	-
46	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 44 - EST. 2588 A EST. 2648	46	699.198,06	-
47	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 45 - EST. 2648 A EST. 2708	47	699.198,06	-
48	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 46 - EST. 2708 A EST. 2768	48	699.198,06	-
49	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 47 - EST. 2768 A EST. 2828	49	699.198,06	-
50	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 48 - EST. 2828 A EST. 2888	50	699.198,06	-
51	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 49 - EST. 2888 A EST. 2948	51	699.198,06	-
52	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 50 - EST. 2948 A EST. 3008	52	699.198,06	-
53	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 51 - EST. 3008 A EST. 3068	53	699.198,06	-
54	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 52 - EST. 3068 A EST. 3128	54	699.198,06	-
55	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 53 - EST. 3128 A EST. 3188	55	699.198,06	-
56	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 54 - EST. 3188 A EST. 3248	56	699.198,06	-
57	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 55 - EST. 3248 A EST. 3308	57	699.198,06	-
58	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 56 - EST. 3308 A EST. 3368	58	699.198,06	-
59	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 57 - EST. 3368 A EST. 3428	59	699.198,06	-
60	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 58 - EST. 3428 A EST. 3488	60	699.198,06	-
61	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 59 - EST. 3488 A EST. 3548	61	699.198,06	-
62	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 60 - EST. 3548 A EST. 3608	62	699.198,06	-
63	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 61 - EST. 3608 A EST. 3668	63	699.198,06	-
64	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 62 - EST. 3668 A EST. 3728	64	699.198,06	-
65	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 63 - EST. 3728 A EST. 3788	65	699.198,06	-
66	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 64 - EST. 3788 A EST. 3848	66	699.198,06	-
67	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 65 - EST. 3848 A EST. 3908	67	699.198,06	-
68	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 66 - EST. 3908 A EST. 3968	68	699.198,06	-
69	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 67 - EST. 3968 A EST. 4028	69	699.198,06	-
70	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 68 - EST. 4028 A EST. 4088	70	699.198,06	-
71	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 69 - EST. 4088 A EST. 4148	71	699.198,06	-
72	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 70 - EST. 4148 A EST. 4208	72	699.198,06	-
73	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 71 - EST. 4208 A EST. 4268	73	699.198,06	-
74	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 72 - EST. 4268 A EST. 4328	74	699.198,06	-
75	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 73 - EST. 4328 A EST. 4388	75	699.198,06	-
76	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 74 - EST. 4388 A EST. 4448	76	699.198,06	-
77	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 75 - EST. 4448 A EST. 4508	77	699.198,06	-
78	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 76 - EST. 4508 A EST. 4568	78	699.198,06	-
79	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 77 - EST. 4568 A EST. 4628	79	699.198,06	-
80	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 78 - EST. 4628 A EST. 4688	80	699.198,06	-
81	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 79 - EST. 4688 A EST. 4748	81	699.198,06	-
82	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 80 - EST. 4748 A EST. 4808	82	699.198,06	-
83	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 81 - EST. 4808 A EST. 4868	83	699.198,06	-
84	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 82 - EST. 4868 A EST. 4928	84	699.198,06	-
85	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 83 - EST. 4928 A EST. 4988	85	699.198,06	-
86	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 84 - EST. 4988 A EST. 5048	86	699.198,06	-
87	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 85 - EST. 5048 A EST. 5108	87	699.198,06	-
88	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 86 - EST. 5108 A EST. 5168	88	699.198,06	-
89	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 87 - EST. 5168 A EST. 5228	89	699.198,06	-
90	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 88 - EST. 5228 A EST. 5288	90	699.198,06	-
91	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 89 - EST. 5288 A EST. 5348	91	699.198,06	-
92	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 90 - EST. 5348 A EST. 5408	92	699.198,06	-
93	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 91 - EST. 5408 A EST. 5468	93	699.198,06	-
94	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 92 - EST. 5468 A EST. 5528	94	699.198,06	-
95	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 93 - EST. 5528 A EST. 5588	95	699.198,06	-
96	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 94 - EST. 5588 A EST. 5648	96	699.198,06	-
97	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 95 - EST. 5648 A EST. 5708	97	699.198,06	-
98	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 96 - EST. 5708 A EST. 5768	98	699.198,06	-
99	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 97 - EST. 5768 A EST. 5828	99	699.198,06	-
100	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 98 - EST. 5828 A EST. 5888	100	699.198,06	-
101	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 99 - EST. 5888 A EST. 5948	101	699.198,06	-
102	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 100 - EST. 5948 A EST. 6008	102	699.198,06	-
103	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 101 - EST. 6008 A EST. 6068	103	699.198,06	-
104	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 102 - EST. 6068 A EST. 6128	104	699.198,06	-
105	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 103 - EST. 6128 A EST. 6188	105	699.198,06	-
106	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 104 - EST. 6188 A EST. 6248	106	699.198,06	-
107	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 105 - EST. 6248 A EST. 6308	107	699.198,06	-
108	Evento	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 106 - EST. 6308 A EST. 6368	108	699.198,06	-
109					

Serviços: Todos  
 Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 3.476.786,50

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$): Qtde.
8	6.1	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS, AF_07/2021	UN	80,00
9	6.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015	M	438,00
9	7.1.1	PASSAGEM MOLHADA	R\$	393.264,08
9	7.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL EM TERRA ATÉ 2M C/AQUISIÇÃO	M3	313,18
9	7.2.1.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_08/2022	M3	129,51
9	7.2.2.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_06/2022	M3	225,23
9	7.2.3.1	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	42,24
9	7.3.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM, AF_07/2016	M2	120,67
9	7.3.1.2	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	75,42
9	7.3.1.3	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M2	75,42
9	7.3.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	M3	75,42
9	7.3.2.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	62,87
9	7.3.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), AF_05/2020	KG	4.703,54
9	7.4.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	M2	152,45
9	7.4.2	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	UN	27,00
9	7.4.3	LIMPEZA GERAL	M3	80,75
10	Evento	SERVIÇOS FINAIS	M2	314,35
10	8.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	R\$	18.506,86
10	8.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4,75
11	Evento	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	M2	9.387,36
11	1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$	162.216,00
			%	100,00

GRANJEIRO / CE, 12 de maio de 2023  
 Local e Data

Responsável Técnico: FRANCISCO GILDEANIS B. DE CARVALHO  
 CREA / CAU: 060776211-0



1	2	3	4	5	6
ESTRADA SANTA VITÓRIA 1.274.998,86	ESTRADA GREGÓRIOS 804.243,49	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 01 - EST 64 699.246,11	ESTRADA CANABRAVA DOS FERREIRAS - TRECHO 02 - EST 64 A EST 128 699.198,05		
30,00	42,00	4,00	4,00		
180,00	210,00	24,00	24,00		
393.264,08					
313,18					
129,51					
225,23					
42,24					
120,67					
75,42					
75,42					
75,42					
62,87					
4.703,54					
152,45					
27,00					
80,75					
314,35					
1.090,31	2.398,09	7.530,23	7.402,62		
1,25	2,75	0,40	0,35		
		4.933,68	4.693,68		
59.451,80	37.520,33	32.021,44	32.021,44		
36,65	23,13	20,11	20,11		





Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1086192-46	Nº SICONV 938699	IGGOV REGOV/JIN - 16407	GESTOR MAIZA	PROGRAMA AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL	AÇÃO / MODALIDADE
PROPRIETÁRIO / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO - CE	MUNICÍPIO / UF GRANJEIRO / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	OBJETO DO CTEF AFEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	OBJETO DO CTEF AFEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	OBJETO AFEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	INÍCIO DA OBRA 01/06/2023		

### ACOMPANHAMENTO

N.º da Medição	Data da medição	Valores Medidos (R\$)		% Global		Prazo Decorrido (dias)	Equivalente dias-obra	Dias Atraso (-) Adiant. (+)	% Atraso / Adiant.	# Meta	Valores Medidos Acum. (R\$)				
		No Período	Acumulado	No Período	Acumulado										
1	01/07/2023	490.591,39	490.591,39	14,11%	14,11%	30	30	0	0,00%	1	162.215,00				
2	01/08/2023	488.521,60	979.112,99	14,05%	28,16%	61	61	0	0,00%	2	48.792,43				
3	01/09/2023	339.071,45	1.318.184,44	9,75%	37,91%	92	92	0	0,00%	3	687.873,73				
4	01/10/2023	396.295,88	1.714.480,32	11,40%	49,31%	122	122	0	0,00%	4	186.153,81				
5	01/11/2023	448.288,31	2.162.768,63	12,89%	62,21%	153	153	0	0,00%	5	1.239.600,89				
6	01/12/2023	393.264,09	2.556.032,72	11,31%	73,52%	183	183	0	0,00%	6	740.380,70				
7	01/01/2024	428.794,81	2.984.827,53	12,33%	85,85%	214	214	0	0,00%	7	393.264,09				
8	01/02/2024	491.958,97	3.476.786,50	14,15%	100,00%	245	245	0	0,00%	8	18.505,85				
Total Medido Acumulado											R\$ 3.476.786,50	100,00%	Dias Adiant. / Atraso:	0	0,00%

Valor de Investimento: R\$ 3.476.786,50

METAS

#	Meta	Valores Medidos Acum. (R\$)
1		162.215,00
2		48.792,43
3		687.873,73
4		186.153,81
5		1.239.600,89
6		740.380,70
7		393.264,09
8		18.505,85
9		-
10		-
11		-
12		-
13		-
14		-
15		-
16		-
17		-
18		-
19		-
20		-



Resp. Tec. Fiscal: FRANCISCO GILDRANO I. R. DE CARVALHO  
 CREA / CAU: 060776211-5  
 ART: CE20231165438

GRANJEIRO / CE, 12 de maio de 2023  
 Local e Data



Prefeitura de  
**Granjeiro**  
Acreditamos na força do bem



06/02/2023

Prefeitura Municipal De Granjeiro - PT 1086192-46

**ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE**

ESCOLHA

Construção de Rodovias e Ferrovias

### 1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

#### 1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

<b>BDI SEM DESONERAÇÃO</b>	24,23%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

<b>O Orçamento é Desonerado?</b>	<b>SIM</b>
<i>Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:</i>	<b>30,52%</b>

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,60%
S + G	Seguro e garantia	0,70%
R	Risco	0,95%
DF	Despesas financeiras	1,20%
L	Lucro	7,85%
I	Impostos	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

**NÃO**

#### 1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

#### 1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

**SIM** Foi orçado mobilização e/ou desmobilização.

**SIM** Foi orçado administração local.

**NÃO** Não foi necessário orçar canteiro obras.

Responsável Técnico pelo Orçamento

**FRANCISCO GIORDANO I. R. DE CARVALHO**  
RNP: 0607762110 ART: CE20231165439



Prefeitura de  
**Granjeiro**  
*Acreditamos na força do bem*



## 2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

### 2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:

3,00%

- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:

100,00%

- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

3,00%

### 2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

*O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.*

### 2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

*O regime de execução da obra em tela será:*

EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL

### 2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

*A data base do orçamento é*

jan/23

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 30,52%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

**Prefeito: FRANCISCO CLEMENTINO DE ALMEIDA**

**Prefeitura Municipal de Granjeiro/CE**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



**OBJETO:**  
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
**LOCAL:**  
ESTRADA - SANTA VITÓRIA  
ESTRADA - GREGORIOS  
ESTRADA - CANABRAVA DOS FERREIRAS  
**MUNICÍPIO:**  
GRANJEIRO / CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)  
TABELA SINAPI 12/2022 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 17/01/2023  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2023  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)  
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021  
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SINAPI 12/2022			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>			
A1	INSS		
A2	SESI	0,00%	0,00%
A3	SENAI	1,50%	1,50%
A4	INCRA	1,00%	1,00%
A5	SEBRAE	0,20%	0,20%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,60%	0,60%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	2,50%	2,50%
A8	FGTS	3,00%	3,00%
A9	SECONCI	8,00%	8,00%
A		0,00%	0,00%
<b>TOTAL</b>		<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	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			
<b>TOTAL</b>		<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
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			
<b>TOTAL</b>		<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>GRUPO D</b>			
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			
<b>TOTAL</b>		<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>

GRANJEIRO-CE, MARÇO DE 2023

  
 Edo. Giordano I. R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL CREFPE 44031-D  
 RNP: 06077621-10



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



**OBJETO:**  
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
**LOCAL:**  
ESTRADA - SANTA VITÓRIA  
ESTRADA - GREGORIOS  
ESTRADA - CANABRAVA DOS FERREIRAS  
**MUNICÍPIO:**  
GRANJEIRO / CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)  
TABELA SINAPI 12/2022 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 17/01/2023  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2023  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)  
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021  
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

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

GRANJEIRO-CE, MARÇO DE 2023

Fco. Jordano I. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D  
RFP: 0607762-10

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO

**OBJETO:**  
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
**LOCAL:**  
ESTRADA - SANTA VITÓRIA  
ESTRADA - GREGORIOS  
ESTRADA - CANABRAVA DOS FERREIRAS  
**MUNICÍPIO:**  
GRANJEIRO / CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)  
TABELA SINAPI 12/2022 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 17/01/2023  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2023  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)  
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021  
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL S/ BDI (R\$)
1.0	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,55	17.746,88	80.748,30
2.0	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	11,50	3.785,75	43.536,13

TOTAL GERAL S/ BDI (R\$) 124.284,43

GRANJEIRO-CE, MARÇO DE 2023

  
Eco. Góes J. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL S. CA-CE 403140  
RNP: 06027621-10



**OBJETO:**  
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
**LOCAL:**  
ESTRADA - SANTA VITÓRIA  
ESTRADA - GREGÓRIOS  
ESTRADA - CANABRAVA DOS FERREIRAS  
**MUNICÍPIO:**  
GRANJEIRO / CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)  
TABELA SINAPI 12/2022 DESONERADA  
**DATA DE EMISSÃO:** 17/01/2023  
**ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:** 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)  
**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021**  
**DATA DE PUBLICAÇÃO:** 17/11/2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO CHP	CÓDIGO CHI	DESCRIÇÃO	ORIGEM / DESTINO	DISTÂNCIA (KM)	DISTÂNCIA x QUANT. TOTAL EQUIPAMENTO	TEMPO DE VIAGEM (H)	QUANT. TOTAL	CUSTO HORÁRIO (R\$)				FATOR DE UTILIZAÇÃO		CUSTO UNIT./KM (R\$/KM)	CUSTO UNIT. (R\$/H)		
										EQUIPAMENTO		CAVALO MECÂNICO COM CAPACIDADE DE 35 T - 210 KW		EQUIPAMENTO	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE			CUSTO UNIT. TOTAL (R\$)	CUSTO UNIT./KM (R\$/KM)
										OPERATIVO	IMPRODUTIVO	OPERATIVO	IMPRODUTIVO						
1.0	SINAPI	5901	5903	CAMINHÃO PPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.905 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 200 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	IGUATU / GRANJEIRO	87,80	87,80	2,20	2,00	1,00	317,88	451,84	124,53	0,50	0,00	816,22	9,30	816,54	
2.0	SINAPI	5932	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	IGUATU / GRANJEIRO	87,80	87,80	2,20	1,00	1,00	258,86	451,84	124,53	0,00	1,00	1.176,22	13,42	1.176,26	
3.0	SINAPI	73436	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARREIRO PARA SOLCIS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM COM LASTRO 7,4 / 8,0 T, LARGURA DE TRABALHO 1,65 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	IGUATU / GRANJEIRO	87,80	87,80	2,20	1,00	1,00	216,62	451,84	124,53	0,00	1,00	1.130,21	12,87	1.129,98	
4.0	SINAPI	96026	96029	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADÉ DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	IGUATU / GRANJEIRO	87,80	87,80	2,20	2,00	1,00	140,76	451,84	124,53	0,00	1,00	2.176,34	24,79	2.176,56	
5.0	SINAPI	9921	9923	GRADÉ DE DISCO REBOCAVEL COM 20 DISCOS 24" X 8 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	IGUATU / GRANJEIRO	87,80	87,80	2,20	2,00	1,00	5,90	451,84	124,53	0,00	1,00	2.004,26	22,83	2.004,47	
6.0	SINAPI	5931	5932	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	IGUATU / GRANJEIRO	87,80	175,60	2,20	2,00	2,00	211,04	451,84	124,53	0,50	1,00	2.622,79	29,87	5.245,17	
7.0	SICRO	ER666	ER666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 269 KW	IGUATU / GRANJEIRO	87,80	87,80	2,20	1,00	1,00	461,84	451,84	124,53	0,50	1,00	1.628,07	19,54	1.627,81	
															<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>14.178,82</b>			

GRANJEIRO-CE, MARÇO DE 2023

Fco. Jordano R. de Carvalho  
ENG. CIVIL - CREA-CE-4031-J  
RNP: 36077621-8



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



**OBJETO:**

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**LOCAL:**

ESTRADA - SANTA VITÓRIA

ESTRADA - GREGORIOS

ESTRADA - CANABRAVA DOS FERREIRAS

**MUNICÍPIO:**

GRANJEIRO / CE

**DATA BASE:**

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)

TABELA SINAPI 12/2022 DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 17/01/2023

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2023

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021

DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,020	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,500	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,150	15,5400	2,3310
<b>TOTAL Material:</b>						<b>120,3678</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,000	15,5500	31,1000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>31,1000</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>

**2.2. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018 (M)**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF 10/2018	SINAPI	UN	0,050	11,03	0,55
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,55</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,55</b>

**2.4. C3903 - ROÇADA MECANIZADA (HA)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0656	ROÇADEIRA REBOCÁVEL (CHI)	SEINFRA	H	0,000	2,8107	0,0000
I0768	ROÇADEIRA REBOCÁVEL (CHP)	SEINFRA	H	2,500	4,8875	12,2188
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,000	27,3511	0,0000
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	2,500	97,4393	243,5983
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>255,8171</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,250	27,3400	6,8350
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,000	15,5500	77,7500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>84,5850</b>
<b>VALOR:</b>						<b>340,40</b>

**3.1.1. 100576 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,007	53,82	0,37
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,001	317,83	0,31
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,008	83,71	0,66
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,000	258,98	0,02
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF 02/2016	SINAPI	CHI	0,006	61,89	0,37
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF 02/2016	SINAPI	CHP	0,002	216,62	0,43



<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>				<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88316	SERVENTE	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	0,008	17,83	0,14
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>								<b>0,14</b>
<b>VALOR:</b>								<b>2,30</b>

**3.2.1. 101238 - ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF\_05/2020 (M3)**

<b>Equipamento Custo Horário</b>				<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,022	63,26	1,41		
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,074	322,48	23,73		
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,002	77,45	0,18		
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,010	211,04	2,02		
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>								<b>27,34</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>				<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88316	SERVENTE	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	0,012	17,83	0,21
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>								<b>0,21</b>
<b>VALOR:</b>								<b>27,55</b>

**4.1.1. 96385 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,030	53,27	1,59
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,004	317,69	1,27
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,027	83,71	2,26
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,006	258,98	1,55
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF 02/2016	SINAPI	CHI	0,023	61,89	1,42
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF 02/2016	SINAPI	CHP	0,010	216,62	2,16
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>10,25</b>



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,033	17,83	0,58
<b>TOTAL Mão de Obra com VALOR:</b>						<b>0,58</b> <b>10,83</b>

**5.1. 100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF\_11/2019 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,001	83,71	0,08
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,000	258,98	0,02
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>0,10</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,001	17,83	0,01
<b>TOTAL Mão de Obra com VALOR:</b>						<b>0,01</b> <b>0,11</b>

**5.2. 101172 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF\_05/2020 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,108	60,41	6,50

5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,003	166,86	
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	-----	-------	--------	--



Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000036 7	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,114	136,76	15,59
0001318 6	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,119	100,33	11,93

TOTAL Equipamento Custo

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,333	23,30	7,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,333	17,83	5,92

TOTAL Material: 27,52

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,044	572,85	25,20

TOTAL Mão de Obra com 13,66

TOTAL Serviço: 25,20

VALOR: 73,39

5.3. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000037 0	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,007	135,00	0,94
0000405 9	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,005	24,38	24,50

TOTAL Material: 25,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,394	23,46	9,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,394	17,83	7,02

TOTAL Mão de Obra com 16,26

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,002	659,47	1,31

TOTAL Serviço: 1,31

VALOR: 43,01

5.4. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000037 0	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,010	135,00	1,35



0003449 2	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,037	452,59	16,74
0000451 7	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,200	3,80	
0000618 9	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,083	29,14	2,41

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL Material:</b>		<b>21,27</b>
	<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,454	23,46	10,65	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,454	17,83	8,09	
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>		<b>18,74</b>
					<b>VALOR:</b>		<b>40,01</b>

**6.1. 102743 - BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021 (UN)**

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
102730 ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	9,503	14,63	139,02	
102731 ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	35,546	12,41	441,12	
102728 ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	70,437	16,92	1.191,79	
102729 ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	7,135	16,20	115,58	
102734 ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	19,008	16,17	307,35	
102736 CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2021	SINAPI	M3	1,956	577,52	1.129,51	
102727 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	SINAPI	M2	10,721	94,55	1.013,70	
96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	SINAPI	M3	0,468	598,33	280,01	
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>4.618,08</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>4.618,08</b>

**6.2. 92214 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,287	77,45	22,22	
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,136	211,04	28,70	
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>50,92</b>
<b>Material</b>	<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	



0000775 0	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	SINAPI	M	1,030	346,47	359,99
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	---	-------	--------	--------



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,640	15,75	10,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,280	17,83	22,82

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,012	659,47	7,91
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>32,90</b>
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>7,91</b>
<b>VALOR:</b>						<b>451,62</b>

**7.1.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,930	15,5500	45,5615
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>45,5615</b>
<b>VALOR:</b>						<b>45,56</b>

**7.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,100	60,8800	66,9680
<b>TOTAL Material:</b>						<b>66,9680</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,700	15,5500	26,4350
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>26,4350</b>
<b>VALOR:</b>						<b>93,40</b>

**7.2.1.1. 103800 - PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_08/2022 (M3)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000473 0	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,909	86,95	79,00
<b>TOTAL Material:</b>						<b>79,00</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,216	23,46	51,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,102	17,83	55,31
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>107,29</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,441	659,47	290,95
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>290,95</b>
<b>VALOR:</b>						<b>477,24</b>

**7.2.2.1. 103800 - PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_08/2022 (M3)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000473 0	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,909	86,95	79,00
<b>TOTAL Material:</b>						<b>79,00</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88309	PEDREIRO COM COMPLEMENTARES	ENCARGOS	SINAPI	H	2,216	23,46	51,98
88316	SERVENTE COM COMPLEMENTARES	ENCARGOS	SINAPI	H	3,102	17,83	55,31

					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>		<b>107,29</b>
<b>Serviço</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>		
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,441	659,47	290,95	
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>290,95</b>	
					<b>VALOR:</b>	<b>477,24</b>	

**7.2.2.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,400	7,3500	2,9400
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,150	13,8000	2,0700
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,500	4,7400	2,3700
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,000	10,0100	10,0100
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>17,3900</b>

<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,300	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,300	20,7700	27,0010
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>48,8020</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>66,19</b>

**7.2.3.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)**

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309	PEDREIRO COM COMPLEMENTARES	ENCARGOS SINAPI	H	0,272	23,46	6,37
88316	SERVENTE COM COMPLEMENTARES	ENCARGOS SINAPI	H	0,074	17,83	1,32
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>7,69</b>

<b>Serviço</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,057	393,23	22,21
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>22,21</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>29,90</b>

**7.3.1.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,400	7,3500	2,9400
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,150	13,8000	2,0700
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,500	4,7400	2,3700
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,000	10,0100	10,0100
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>17,3900</b>

<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,300	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,300	20,7700	27,0010
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>48,8020</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>66,19</b>

**7.3.1.2. C3351 - ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES (M3)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12330	ESTRONCA EM MADEIRA ROLIÇA	SEINFRA	M	1,000	2,1500	2,1500
11730	PREGO 18X30 (2.3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	SEINFRA	KG	2,000	14,0400	28,0800
12517	SARRAFO DE 1" x 6"	SEINFRA	M	0,600	3,7500	2,2500

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,500	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,000	15,5500	15,5500
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>25,9350</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>58,41</b>

**7.3.1.3. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,710	0,39	0,27
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,753	1,94	1,46
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>1,73</b>

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,723	135,00	97,59
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,658	0,75	271,99
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,593	92,51	54,89
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>424,47</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,464	18,44	26,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,312	17,83	41,21
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>68,20</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>494,40</b>

**7.3.1.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,150	9,5000	10,9250
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,020	10,0500	0,2010
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>11,1260</b>

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,080	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,080	20,7700	1,6616
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>3,0032</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>14,13</b>

**7.3.2.1. 101172 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF\_05/2020 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,108	60,41	6,50

5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,003	166,86	0,51
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	-----	-------	--------	------



TOTAL Equipamento Custo: 166,86

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,114	136,76	15,59
00013186 PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,119	100,33	11,93

TOTAL Material: 27,52

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,333	23,30	7,74
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,333	17,83	5,92

TOTAL Mão de Obra com: 13,66

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,044	572,85	25,20

TOTAL Serviço: 25,20

VALOR: 73,39

#### 7.4.1. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,450	92,9145	41,8115

TOTAL Equipamento Custo: 41,8115

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,000	9,5100	19,0200
12515 FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,019	273,1100	5,2437
12222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,000	75,2300	75,2300

TOTAL Material: 99,4937

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,500	20,7700	10,3850
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,000	15,5500	15,5500

TOTAL Mão de Obra: 25,9350

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,005	337,0800	1,6854

TOTAL Serviço: 1,6854

VALOR: 168,93

#### 7.4.2. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,150	66,0600	75,9690

TOTAL Material: 75,9690

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,000	20,7700	20,7700
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,500	15,5500	38,8750

TOTAL Mão de Obra: 59,6450

VALOR: 135,61

#### 7.4.3. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,700	15,5500	10,8850
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>10,8850</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>10,88</b>



**8.2. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,900	43,8600	39,4740
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,100	127,8840	12,7884
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>52,2624</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,000	0,4800	0,9600
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,000	0,8300	2,4900
12695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,000	528,6700	528,6700
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,000	17,3300	51,9900
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,000	8,2200	8,2200
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>592,3300</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,100	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,000	15,5500	15,5500
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>17,6270</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,018	337,0800	6,0674
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>6,0674</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>668,29</b>

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,075	15,5500	1,1663
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>1,1663</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>1,17</b>

GRANJEIRO-CE, MARÇO DE 2023

*(Handwritten signature in blue ink)*

Fco. Jordano I. R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL CREA-CE 44131-D  
 RNP: 06077621-10