

Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES
FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos B.D.I.
SINAPI - 30,07%
08/2023 -
Ceará
SEINFRA -
027.1 - Ceará

Encargos Sociais
Desonerado:
embutido nos
preços unitário dos
insumos de mão de
obra, de acordo com
as bases.

ORÇAMENTO						VALOR TOTAL		R\$	694.741,22
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 18.459,96			3,46%
1.1	C4541 SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m²	6,40	R\$ 348,78	R\$ 2.232,19			0,42%
1.2	C2872 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,52	R\$ 476,52	R\$ 247,79			0,05%
1.3	C4992 SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	126,00	R\$ 3,65	R\$ 459,90			0,09%
1.4	C0370 SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	R\$ 5.316,36	R\$ 5.316,36			1,00%
1.5	C0369 SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	m²	40,00	R\$ 118,73	R\$ 4.749,20			0,89%
1.6	19846 SEINFRA	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	MÊS	2,00	R\$ 450,00	R\$ 900,00			0,17%
1.7	C1622 SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	R\$ 2.786,42	R\$ 2.786,42			0,52%
1.8	C2850 SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.308,20	R\$ 1.308,20			0,24%
1.9	C4993 SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	126,00	R\$ 3,65	R\$ 459,90			0,09%
2		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				R\$ 381.360,01			71,40%
2.1		RUA LUIS ALVES FERREIRA				R\$ 381.360,01			71,40%
2.1.1	C2102 SEINFRA	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	5202,80	R\$ 3,88	R\$ 20.186,86			3,78%
2.1.2	C3233 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	5202,80	R\$ 2,09	R\$ 10.873,85			2,04%
2.1.3	C2896 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	5202,80	R\$ 36,62	R\$ 190.526,53			35,67%





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos B.D.I.
SINAPI - 30,07%
08/2023 -
Ceará
SEINFRA -
027.1 - Ceará

Encargos Sociais
Desonerado:
embutido nos
preços unitário dos
insumos de mão de
obra, de acordo com
as bases.

ORÇAMENTO						VALOR TOTAL			R\$ 694.741,22
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)		
2.1.4	C0330 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m²	780,42	R\$ 93,39	R\$ 72.883,42	13,65%		
2.1.5	C2864 SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	m²	260,14	R\$ 89,73	R\$ 23.342,36	4,37%		
2.1.6	C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1040,56	R\$ 21,84	R\$ 22.725,83	4,25%		
2.1.7	C2533 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	1040,56	R\$ 24,01	R\$ 24.983,84	4,68%		
2.1.8	C5186 SEINFRA	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	m³	1040,56	R\$ 15,22	R\$ 15.837,32	2,97%		
3		DRENAGEM				R\$ 106.470,09	19,93%		
3.1		RUA LUIS ALVES FERREIRA				R\$ 106.470,09	19,93%		
3.1.1	C0366 SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	2081,12	R\$ 51,16	R\$ 106.470,09	19,93%		
4		LIMPEZA FINAL				R\$ 6.035,24	1,13%		
4.1		RUA LUIS ALVES FERREIRA				R\$ 6.035,24	1,13%		
4.1.1	C3447 SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	5202,80	R\$ 1,16	R\$ 6.035,24	1,13%		
5		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				R\$ 21.803,42	4,08%		
5.1	P0277 Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 2 MESES	%	1,00	R\$ 21.803,42	R\$ 21.803,42	4,08%		

Total sem	R\$	534.128,72
Total do BDI	R\$	160.612,50
Total Geral	R\$	694.741,22


Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
CPF: 012.832.383-30



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE



Aquiraz-CE, Setembro 2023.

ITEM	SERVIÇOS	TOTAIS(R\$)	PESOS (%)	1 MÊS		2 MÊS	
				Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.459,96	3,46	10152,98	55,00%	8306,98	45,00%
2.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	381.360,01	71,40	228816,01	60,00%	152544,00	40,00%
3.0	DRENAGEM	106.470,09	19,93	63882,05	60,00%	42588,04	40,00%
4.0	LIMPEZA FINAL	6.035,24	1,13	0,00	0,00%	6035,24	100,00%
5.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	21.803,42	4,08	10901,71	50,00%	10901,71	50,00%
TOTAL SIMPLES		R\$ 534.128,72	100,00	R\$ 313.752,75	58,74%	R\$ 220.375,97	41,26%
TOTAL ACUMULADO				R\$ 313.752,75	58,74%	R\$ 534.128,72	100,00%
TOTAL SIMPLES C/ BDI		R\$ 694.741,22	100,00	R\$ 408.098,20	58,74%	R\$ 286.643,02	41,26%
TOTAL ACUMULADO C/ BDI				R\$ 408.098,20	58,74%	R\$ 694.741,22	100,00%

BDI	30,07%
-----	--------

Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
CPF: 012.832.383-30



Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Memorial de Cálculo					
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Resultado
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m ²	6,40	ÁREA DA PLACA = LARGURA X ALTURA	= 3,20 * 2,0
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,52	AREA TOTAL DE RUAS DE ACORDO COM O PROJETO GEOMÉTRICO (EM HECTARES; 1 HA = 10000 M2))	= 5202,80/10000
1.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	126,00	DMT MOBILIZAÇÃO FORTALEZA-CAPOEIRA DE SERPA (INICIO LOCADO EM PROJETO PRANCHA GERAL) : ROLO COMPACTADOR + PLACA VIBRATÓRIA + BANHEIRO QUIMICO	= 42km + 42km + 42km
1.4	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	BARRACÃO DE OBRA	= 1,0
1.5	BARRACÃO ABERTO	m ²	40,00	BARRACÃO PARA MATERIAL DIMENSÕES 5,00m x 8,00m	= 5,0 * 8,0
1.6	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	MÊS	2,00	CONFORME CRONOGRAMA DA OBRA	= 2,0
1.7	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	= 1,0
1.8	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	= 1,0
1.9	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	126,00	DMT MOBILIZAÇÃO FORTALEZA-CAPOEIRA DE SERPA (INICIO LOCADO EM PROJETO PRANCHA GERAL) : ROLO COMPACTADOR + PLACA VIBRATÓRIA + BANHEIRO QUIMICO	= 42km + 42km + 42km
2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				
2.1	RUA LUIS ALVES FERREIRA				
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m ²	5202,80	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (52 * 20 + 0,56) * 5
2.1.2	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m ²	5202,80	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (52 * 20 + 0,56) * 5



Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES
FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Memorial de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Resultado
2.1.3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	5202,80	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (52 * 20 + 0,56) * 5
2.1.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	780,42	ATERRO PARA NIVELAMENTO DA VIA = ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 15 CM DE ESPESSURA	= (52 * 20 + 0,56) * 5 * 0,15
2.1.5	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	m³	260,14	CAMADA DE PÓ DE PEDRA = ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 5 CM DE ESPESSURA	= (52 * 20 + 0,56) * 5 * 0,05
2.1.6	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1040,56	CARGA DE BOTA FORA DE MATERIAL EXPURGADO: VOLUME DE MATERIAL = ÁREA DE LIMPEZA (COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA) X 20 CM DE ESPESSURA DE MATERIAL	= (52 * 20 + 0,56) * 5 * 0,20
2.1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	1040,56	TRANSPORTE DE BOTA FORA DE MATERIAL EXPURGADO PARA LOCAL ADEQUADO: VOLUME DE MATERIAL = ÁREA DE LIMPEZA (COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA) X 20 CM DE ESPESSURA DE MATERIAL	= (52 * 20 + 0,56) * 5 * 0,20
2.1.8	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	m³	1040,56	DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS = ÁREA DE LIMPEZA (COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA) X 20 CM DE ESPESSURA DE MATERIAL	= (52 * 20 + 0,56) * 5 * 0,20
3	DRENAGEM				
3.1	RUA LUIS ALVES FERREIRA				
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	2081,12	COMPRIMENTO DA VIA X 2 LADOS	= (52 * 20 + 0,56) * 2
4	LIMPEZA FINAL				
4.1	RUA LUIS ALVES FERREIRA				
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	5202,80	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (52 * 20 + 0,56) * 5
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
5.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 2 MESES	%	1,00	CONFORME CRONOGRAMA	= 1,0

Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
CPF: 01.000.383-30





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						18.459,96	
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4541 SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	348,78	348,78	
Composição Auxiliar	C0830 SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0125000	525,86	6,57	
Insumo	I0871 SEINFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	Material	UN	0,1700000	24,53	4,17	
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	20,77	62,31	
Insumo	I1945 SEINFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	Material	UN	0,1700000	31,80	5,37	
Insumo	I2170 SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2)	Material	M	1,5000000	49,25	73,87	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	20,77	62,31	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	15,55	46,65	
Insumo	I8395 SEINFRA	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	Material	m²	1,0000000	87,53	87,53	
			MO sem LS =>	174,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	174,89
			Quant. =>	6,4000000	Preço Total =>	2.232,19		
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2872 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	LOCAÇÃO DA OBRA	HA	1,0000000	476,52	476,52	
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	4,0000000	16,77	67,08	
Insumo	I0700 SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	Equipamento	H	2,0000000	75,05	150,10	
Insumo	I0758 SEINFRA	NÍVEL (CHP)	Equipamento	H	4,0000000	0,69	2,76	
Insumo	I0775 SEINFRA	TEODOLITO (CHP)	Equipamento	H	4,0000000			
Insumo	I2382 SEINFRA	NIVELADOR	Mão de Obra	H	4,0000000			





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA
LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos
de mão de obra, de acordo
com as bases.

COMPOSIÇÕES

Insumo	I2445 SEINFRA TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	5,0000000	30,34	151,70	
		MO sem LS =>	318,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	318,22
				Quant. =>	0,5200000	Preço Total =>	247,79

1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4992 SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	KM	1,0000000	3,65	3,65	
Insumo	I0716 SEINFRA	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	Equipamento	H	0,0125000	292,01	3,65	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Quant. =>	126,0000000	Preço Total =>	459,90	

1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0370 SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	5.316,36	5.316,36
Composição Auxiliar	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,3240000	404,79	131,15
Composição Auxiliar	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	PISOS INTERNOS	m²	21,1600000	42,93	908,39
Insumo	I0174 SEINFRA	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	Material	UN	1,0000000	148,50	148,50
Insumo	I0197 SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	15,0000000	5,40	81,00
Insumo	I0198 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	26,0000000	17,33	450,58
Insumo	I0400 SEINFRA	CADEADO MEDIO	Material	UN	1,0000000	22,33	22,33
Insumo	I0414 SEINFRA	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	Material	UN	1,0000000	35,50	35,50
Insumo	I0435 SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	Material	UN	1,0000000	30,00	30,00
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	32,0000000	20,77	664,64
Insumo	I0528 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	43,0000000	23,81	1.023,83



Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES						
Insumo	10796 SEINFRA CHUVEIRO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	10983 SEINFRA DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	1,0000000	9,50	9,50
Insumo	11075 SEINFRA ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	3,0000000	3,50	10,50
Insumo	11092 SEINFRA ENGATE DE PVC	Material	UN	1,0000000	5,45	5,45
Insumo	11344 SEINFRA LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	Material	UN	1,0000000	96,91	96,91
Insumo	11798 SEINFRA REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	Material	UN	1,0000000	23,04	23,04
Insumo	11824 SEINFRA RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	16,2800000	1,35	21,97
Insumo	12200 SEINFRA TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	Material	M	6,0000000	2,99	17,94
Insumo	12311 SEINFRA DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	6,0000000	14,36	86,16
Insumo	12331 SEINFRA FECHADURA DE SOBREPOR	Material	UN	2,0000000	41,64	83,28
Insumo	12340 SEINFRA FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	Material	M	64,0000000	1,36	87,04
Insumo	12357 SEINFRA INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	Material	UN	3,0000000	10,16	30,48
Insumo	12373 SEINFRA LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	3,0000000	3,05	9,15
Insumo	12379 SEINFRA MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	Material	UN	1,0000000	52,88	52,88
Insumo	12391 SEINFRA PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,0000000	20,77	166,16
Insumo	12408 SEINFRA PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	2,0000000	16,75	33,50
Insumo	12412 SEINFRA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	Material	UN	1,0000000	36,87	36,87
Insumo	12416 SEINFRA REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	Material	UN	1,0000000	16,42	16,42
Insumo	12429 SEINFRA TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	2,7000000	28,72	77,72
Insumo	12433 SEINFRA TARGETA DE FERRO 2"	Material	UN	3,0000000	4,60	13,80





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA
LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos
de mão de obra, de acordo
com as bases.

COMPOSIÇÕES									
Insumo	12440 SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	10,5000000	19,64	206,22		
Insumo	12444 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	Material	UN	2,0000000	15,09	30,18		
Insumo	12447 SEINFRA	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	1,0000000	14,10	14,10		
Insumo	12456 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	Material	M	3,0000000	10,84	32,52		
Insumo	12457 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	Material	M	3,0000000	6,65	19,95		
Insumo	12458 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	Material	M	3,0000000	3,91	11,73		
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	40,0000000	15,55	622,00		
				MO sem LS =>	2.321,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.321,01
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	5.316,36		

1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0369 SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	118,73	118,73
Composição Auxiliar	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,0148000	404,79	5,99
Insumo	I0197 SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	0,6325000	5,40	3,41
Insumo	I0198 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	1,7094000	17,33	29,62
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0257000	20,77	21,30
Insumo	I0983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	0,1026000	9,50	0,97
Insumo	I1075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	0,1026000	3,50	0,35
Insumo	I2340 SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	Material	M	3,2100000	1,36	4,36
Insumo	I2357 SEINFRA	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	Material	UN	0,0684000	10,16	0,69
Insumo	I2373 SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	0,1026000	3,05	0,31





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES								
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5128000	20,77	10,65	
Insumo	I2408 SEINFRA	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	0,1026000	16,75	1,71	
Insumo	I2429 SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,1026000	28,72	2,94	
Insumo	I2440 SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	0,6838000	19,64	13,42	
Insumo	I2444 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	Material	UN	0,2046000	15,09	3,08	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	1,2821000	15,55	19,93	
			MO sem LS =>	54,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,18
					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	4.749,20

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	I9846 SEINFRA	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	Material	MÊS	1,0000000	450,00	450,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	900,00

1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1622 SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	2.786,42	2.786,42
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	4,0000000	16,77	67,08
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0189000	67,50	1,27
Insumo	I0177 SEINFRA	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	Material	UN	1,0000000	555,66	555,66
Insumo	I0409 SEINFRA	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	297,99	297,99
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	8,0000000	20,77	166,16
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	25,0000000	2,61	315,25





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES								
Insumo	I1725 SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	1,0000000	15,54	15,54	
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	8,0000000	10,01	80,08	
Insumo	I2082 SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	30,0000000	0,58	17,40	
Insumo	I2161 SEINFRA	TUBO CERÂMICO DE 100MM	Material	M	5,0000000	12,00	60,00	
Insumo	I2167 SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	Material	M	30,0000000	22,66	679,80	
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	8,0000000	20,32	162,56	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,0000000	20,77	166,16	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	8,1200000	15,55	126,26	
Insumo	I2943 SEINFRA	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	Material	UN	1,0000000	75,29	75,29	
			MO sem LS =>	688,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	688,22
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			2.786,42

1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2850 SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	1.308,20	1.308,20
Insumo	I0125 SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Material	UN	1,0000000	49,69	49,69
Insumo	I0355 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	Material	M	60,0000000	5,69	341,40
Insumo	I0840 SEINFRA	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	Material	UN	4,0000000	5,50	22,00
Insumo	I0952 SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	2,0000000	3,07	6,14
Insumo	I1070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	6,0000000	5,46	32,76
Insumo	I1406 SEINFRA	LUA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	2,0000000		
Insumo	I2352 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,0000000		





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES									
Insumo	I2383	SEINFRA	NOFUSE DE 70 A.	Material	UN	1,0000000	40,51	40,51	
Insumo	I2405	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	1,0000000	503,46	503,46	
Insumo	I2413	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	Material	UN	1,0000000	272,40	272,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.308,20		

1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4993	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	KM	1,0000000	3,65	3,65	
Insumo	I0716	SEINFRA	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	Equipamento	H	0,0125000	292,01	3,65	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Quant. =>	126,0000000	Preço Total =>	459,90		

2		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA					381.360,01
2.1		RUA LUIS ALVES FERREIRA					381.360,01

2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2102	SEINFRA	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	PREPARAÇÃO DO TERRENO	m²	1,0000000	3,88	3,88	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2500000	15,55	3,88	
				MO sem LS =>	3,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,88
				Quant. =>	5.202,8000000	Preço Total =>	20.186,86		

2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	1,0000000	2,09	2,09
Insumo	I0590	SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	Equipamento	H	0,0011000	18,68	0,00
Insumo	I0607	SEINFRA	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	Equipamento	H	0,0022000	62,15	0,13





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES							
Insumo	I0610 SEINFRA COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	Equipamento	H	0,0017000	55,88	0,09	
Insumo	I0625 SEINFRA GRADE DE DISCOS (CHI)	Equipamento	H	0,0004000	2,71	0,00	
Insumo	I0642 SEINFRA MOTO NIVELADORA (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	76,57	0,00	
Insumo	I0667 SEINFRA TRATOR DE PNEUS (CHI)	Equipamento	H	0,0004000	27,35	0,01	
Insumo	I0698 SEINFRA CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	Equipamento	H	0,0040000	159,50	0,63	
Insumo	I0721 SEINFRA COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,0004000	179,55	0,07	
Insumo	I0723 SEINFRA COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	Equipamento	H	0,0009000	170,98	0,15	
Insumo	I0739 SEINFRA GRADE DE DISCOS (CHP)	Equipamento	H	0,0022000	4,08	0,00	
Insumo	I0756 SEINFRA MOTO NIVELADORA (CHP)	Equipamento	H	0,0026000	218,35	0,56	
Insumo	I0780 SEINFRA TRATOR DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0022000	97,44	0,21	
Insumo	I2543 SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0128000	15,55	0,19	
		MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,19
				Quant. =>	5.202,8000000	Preço Total =>	10.873,85

2.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2896 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SI REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	REVESTIMENTO EM PEDRA	m²	1,0000000	36,62	36,62
Insumo	I0111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	0,1500000	60,88	9,13
Insumo	I0445 SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23
Insumo	I0724 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Equipamento	H	0,0500000	24,08	1,20
Insumo	I0726 SEINFRA	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0100000	83,93	0,83
Insumo	I1600 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	0,1500000	66,06	9,90





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
 SINAPI - 08/2023 - Ceará
 SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
 30,07%

Encargos Sociais
 Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES								
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	15,55	9,33	
			MO sem LS =>	15,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,56
					Quant. =>	5.202,8000000	Preço Total =>	190.526,53
2.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0330 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	93,39	93,39	
Insumo	I0111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	1,1000000	60,88	66,96	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7000000	15,55	26,43	
			MO sem LS =>	26,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,43
					Quant. =>	780,4200000	Preço Total =>	72.883,42
2.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2864 SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	LASTROS	m²	1,0000000	89,73	89,73	
Insumo	I2403 SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m²	1,1500000	60,46	69,52	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,3000000	15,55	20,21	
			MO sem LS =>	20,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,21
					Quant. =>	260,1400000	Preço Total =>	23.342,36
2.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	21,84	21,84	
Insumo	I0578 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	Equipamento	H	0,2400000	44,39	10,65	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7200000	15,55	11,19	
			MO sem LS =>	11,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,19
					Quant. =>	1.040,5600000	Preço Total =>	22.725,84



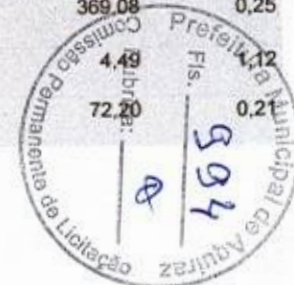
Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES								
2.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2533 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	24,01	24,01	
Insumo	10690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,1852000	129,66	24,01	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	1,040,5600000	Preço Total =>		24.983,84	
2.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C5186 SEINFRA	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	SERVIÇOS ESPECIAIS	m³	1,0000000	15,22	15,22	
Insumo	110260 SEINFRA	RECEBIMENTO DE MATERIAL SEGREGADO	Material	m³	1,0000000	9,00	9,00	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000000	15,55	6,22	
			MO sem LS =>	6,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,22
			Quant. =>	1,040,5600000	Preço Total =>		15.837,32	
3		DRENAGEM					106.470,09	
3.1		RUA LUIS ALVES FERREIRA					106.470,09	
3.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0366 SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,0000000	51,16	51,16	
Composição Auxiliar	C3251 SEINFRA	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ	M	1,0000000	36,31	36,31	
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS	m³	0,0200000	41,20	0,82	
Composição Auxiliar	C3324 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0007000	369,08	0,25	
Composição Auxiliar	C0588 SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PAREDES E FORROS	m²	0,2500000	4,49		
Composição Auxiliar	C3127 SEINFRA	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	MISTURAS BETUMINOSAS À FRIO	m³	0,0030000	72,20	0,21	





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES								
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000000	15,55	6,22	
			MO sem LS =>	37,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,10
					Quant. =>	2.081,1200000	Preço Total =>	106.470,09
4	LIMPEZA FINAL							6.035,24
4.1	RUA LUIS ALVES FERREIRA							6.035,24
4.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3447 SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000000	1,16	1,16	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0750000	15,55	1,16	
			MO sem LS =>	1,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,16
					Quant. =>	5.202,8000000	Preço Total =>	6.035,24
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							21.803,42
5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	P0277 Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 2 MESES	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	%	1,0000000	21.803,42	21.803,42	
Insumo	00040818 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	2,0000000	3.455,45	6.910,90	
Insumo	00040811 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,9000000	16.547,25	14.892,52	
			MO sem LS =>	21.803,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	21.803,42
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	21.803,42


Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
CPF: 012.832.383-30



COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)				
Grupo A	Despesas Indiretas			
G + S	Seguro + Garantia	0,50%	%	Do custo direto da obra
R	Risco	0,70%	%	Do custo direto da obra
AC	Administração central	4,20%	%	Do custo direto da obra
Total do Grupo A		5,40%		

Grupo B	Bonificação			
DF	Despesas financeiras	1,15%	%	Do custo direto da obra
Total do Grupo B		1,15%		

Grupo C	Bonificação			
L	Lucro	8,40%	%	Do custo direto da obra
Total do Grupo C		8,40%		

Grupo D	Impostos			
I	Impostos (PIS, Cofins, ISS, CPRB)	11,15%	%	Do custo direto da obra
	PIS	0,65%	%	
	Cofins	3,0%	%	Do custo direto da obra
	ISSQN	3,0%	%	Do custo direto da obra
	CPRB	4,5%	%	

B.D.I. 30,07%

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

OBS: BDI CALCULADO DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO
 FONTE: - Acórdão Nº 2622/2013-P.

OBS: TODAS AS DESPESAS DO ENCARREGADO DE OBRA E DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, DEVEM ESTAR INCLUSAS NO BDI.


Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
 PF: 012.832.383-30

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	6,71	6,73	6,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUS	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GR	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AV	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,58%	Não incide	1,58%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,63%	8,83%	11,63%	8,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,57%	18,54%	47,57%	18,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49%	4,17%	5,49%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,43%	1,84%	2,43%	1,84%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02%	2,29%	3,02%	2,29%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	11,53%	8,75%	11,53%	8,75%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,99%	3,11%	17,51%	6,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,45%	3,46%	18,00%	7,19%
TOTAL(A+B+C+D)		84,35%	47,55%	113,90%	71,28%




Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
 CPF: 012.832.383-30

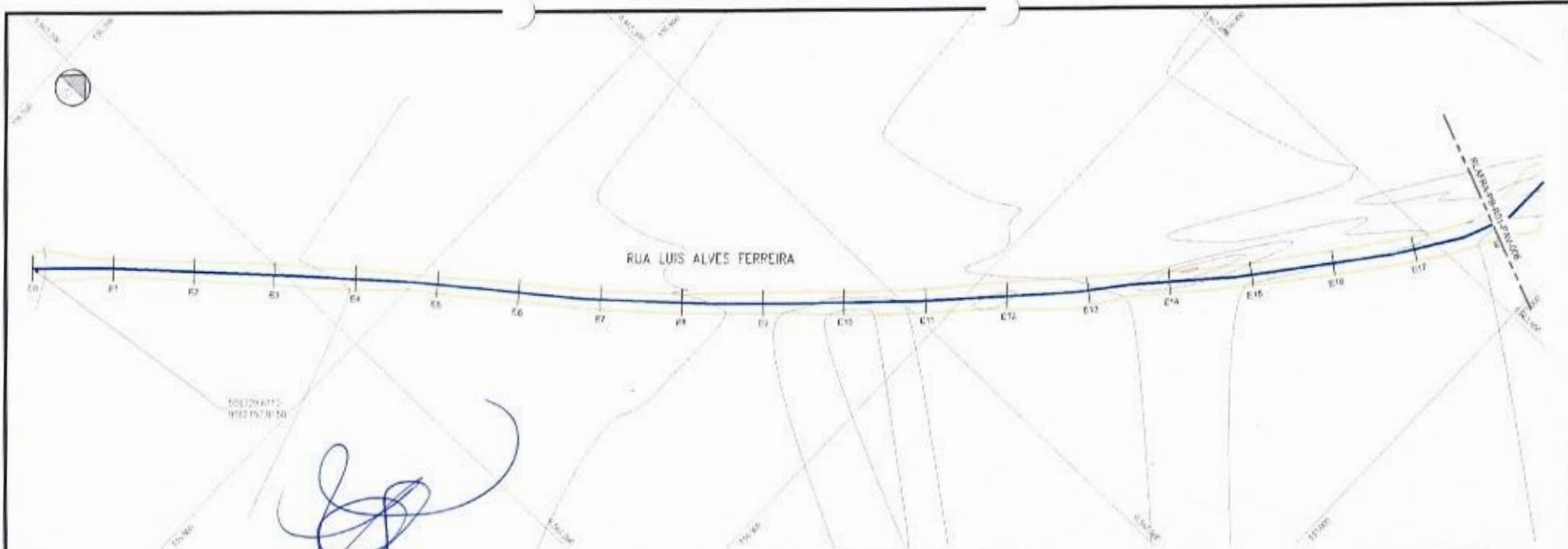
Obra SERVICO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA LUIS ALVES FERREIRA NA LOCALIDADE CAMARA NO MUNICIPIO DE AQUIRAZ - CE	Bancos SINAPI - 07/2023 - Ceará SEINFRA - 027.1 - Ceará	B.D.I. 30,07%	Encargos Sociais Desonerado; embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
--	---	------------------	--

PEÇAS GRÁFICAS



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ESTACAO	QUOTA	ESTACAO	QUOTA
E0	34,074	E10	31,496
E1	33,766	E11	31,496
E2	33,850	E12	31,496
E3	33,706	E13	31,496
E4	33,539	E14	31,496
E5	33,435	E15	31,496
E6	33,367	E16	31,496
E7	33,332	E17	31,496
E8	33,281	E18	31,496
E9	33,178	E19	31,496
E10	33,050	E20	31,496
E11	32,925	E21	31,496
E12	32,801	E22	31,496
E13	32,676	E23	31,496
E14	32,551	E24	31,496
E15	32,426	E25	31,496
E16	32,301	E26	31,496
E17	32,176	E27	31,496
E18	32,051	E28	31,496
E19	31,926	E29	31,496
E20	31,801	E30	31,496
E21	31,676	E31	31,496
E22	31,551	E32	31,496
E23	31,426	E33	31,496
E24	31,301	E34	31,496
E25	31,176	E35	31,496
E26	31,051	E36	31,496
E27	30,926	E37	31,496
E28	30,801	E38	31,496
E29	30,676	E39	31,496
E30	30,551	E40	31,496
E31	30,426	E41	31,496
E32	30,301	E42	31,496
E33	30,176	E43	31,496
E34	30,051	E44	31,496
E35	29,926	E45	31,496
E36	29,801	E46	31,496
E37	29,676	E47	31,496
E38	29,551	E48	31,496
E39	29,426	E49	31,496
E40	29,301	E50	31,496
E41	29,176	E51	31,496
E42	29,051	E52	31,496
E43	28,926	E53	31,496
E44	28,801	E54	31,496
E45	28,676	E55	31,496
E46	28,551	E56	31,496
E47	28,426	E57	31,496
E48	28,301	E58	31,496
E49	28,176	E59	31,496
E50	28,051	E60	31,496
E51	27,926	E61	31,496
E52	27,801	E62	31,496
E53	27,676	E63	31,496
E54	27,551	E64	31,496
E55	27,426	E65	31,496
E56	27,301	E66	31,496
E57	27,176	E67	31,496
E58	27,051	E68	31,496
E59	26,926	E69	31,496
E60	26,801	E70	31,496
E61	26,676	E71	31,496
E62	26,551	E72	31,496
E63	26,426	E73	31,496
E64	26,301	E74	31,496
E65	26,176	E75	31,496
E66	26,051	E76	31,496
E67	25,926	E77	31,496
E68	25,801	E78	31,496
E69	25,676	E79	31,496
E70	25,551	E80	31,496
E71	25,426	E81	31,496
E72	25,301	E82	31,496
E73	25,176	E83	31,496
E74	25,051	E84	31,496
E75	24,926	E85	31,496
E76	24,801	E86	31,496
E77	24,676	E87	31,496
E78	24,551	E88	31,496
E79	24,426	E89	31,496
E80	24,301	E90	31,496
E81	24,176	E91	31,496
E82	24,051	E92	31,496
E83	23,926	E93	31,496
E84	23,801	E94	31,496
E85	23,676	E95	31,496
E86	23,551	E96	31,496
E87	23,426	E97	31,496
E88	23,301	E98	31,496
E89	23,176	E99	31,496
E90	23,051	E100	31,496

[Handwritten signature]

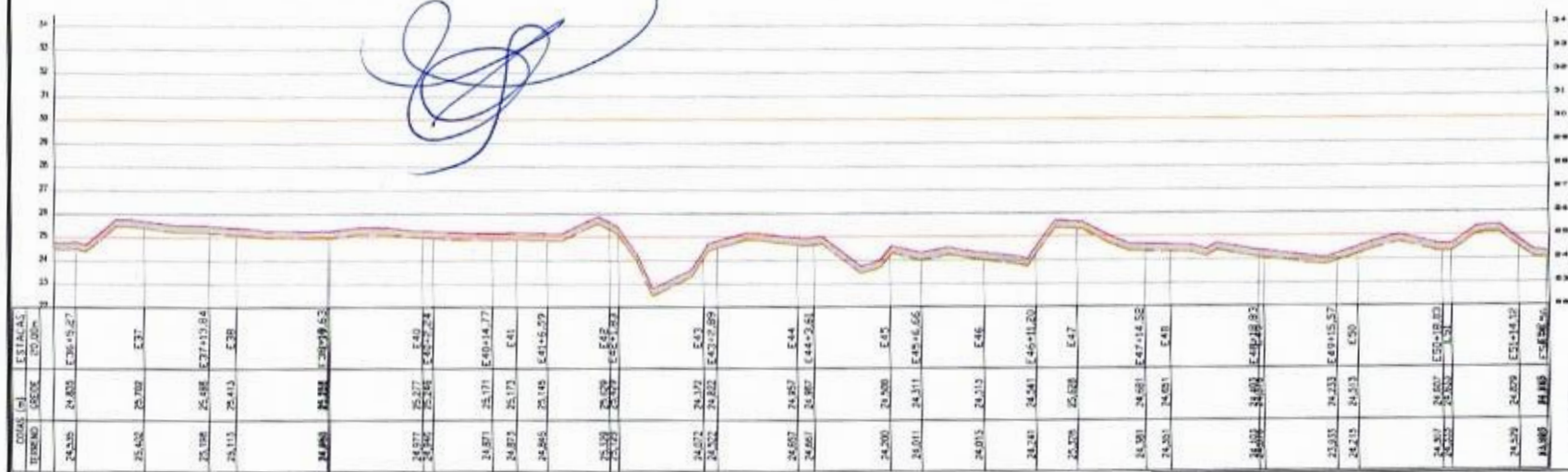
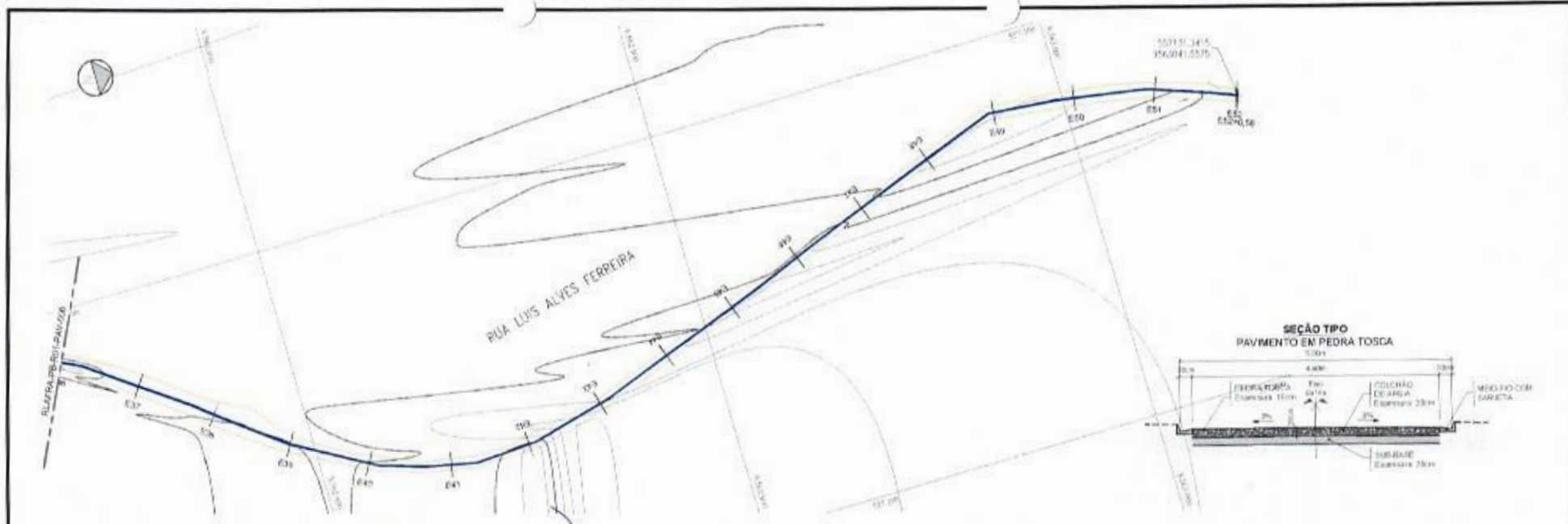
NOTAS:

- 1) A NECESSIDADE DE PASSEIO E LIMPEZA DO TERRENO PRELIMINAR A EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DEVE SER PRIORIDADE EM CAMPO;
- 2) O PAVIMENTO DEVERÁ SER COMPACTADO PARA GARANTIR DE SUA ESTABILIDADE FINAL CONFORME ESPECIFICADO EM MEMORIAL DESCRITIVO;
- 3) DEVEM SER USADAS PEDRAS DE PRIMEIRA QUALIDADE NA COMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO CONFORME ESPECIFICADO EM MEMORIAL DESCRITIVO.

EMPRESA	PROJETO	FECHA	PROJETA	REVISÃO	COMPROVANTE
SEINFRA	PROJETO BÁSICO	SET/2023	[Assinatura]	01	[Assinatura]

TÍTULO		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO	
CONTEÚDO		PROJETO GEOMÉTRICO RUA LUIS ALVES FERREIRA CAMARÁ / AQUIRAZ / CE	
DESENHO		PLANTA E PERFIL	
ETAPA	PROJETO BÁSICO	ESCALA	H=1:1000 V=1:100
DATA	SET/2023	PROJETA	[Assinatura]
REVISÃO	01	CÓDIGO	RLAFCAM-PB-R01-PAV-001
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AQUIRAZ - CE			PROJETO 001/003





ESTACAS	COBAS (m)	ESTACAS	ESTACAS
TERMINO	COORD.	TERMINO	COORD.
24.525	24.835	E.26+19.87	
25.625	25.709	E.27	
25.108	25.488	E.27+13.84	
25.115	25.413	E.28	
24.985	24.821	E.28+09.63	
24.922	24.877	E.29	
24.922	24.877	E.29+02.24	
24.871	24.171	E.29+14.77	
24.872	24.173	E.31	
24.845	24.145	E.31+5.22	
24.922	24.877	E.32	
24.922	24.877	E.32+02.24	
24.871	24.172	E.33	
24.922	24.877	E.33+02.24	
24.801	24.311	E.33+16.66	
24.813	24.313	E.34	
24.745	24.341	E.34+11.20	
24.729	24.328	E.37	
24.921	24.881	E.37+14.58	
24.922	24.877	E.38	
24.922	24.877	E.38+02.24	
24.922	24.877	E.39	
24.922	24.877	E.39+15.57	
24.922	24.877	E.40	
24.922	24.877	E.40+14.32	
24.922	24.877	E.41	
24.922	24.877	E.41+02.24	



NOTAS: 1) A NECESSIDADE DE RASPAR E LIMPEZA DO TERRENO PRELIMINAR A EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DEVE SER MENCIONADA EM DIAPHO. 2) O PAVIMENTO EM PEDRA SEM REJUNTAMENTO DEVE GARANTIR SUAS DIMENSÕES EXATAS, ESPECIALMENTE EM RELAÇÃO ÀS MEDIDAS DE RESERVA. 3) DEVEM SER USADAS PEDRAS DE PRIMEIRA QUALIDADE NA CONFIGURAÇÃO DO PAVIMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM ANEXO DESCRITIVO.			SEINFRA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AQUIRAZ - CE	
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO RUA LUIS ALVES FERREIRA CAMARA / AQUIRAZ / CE DESENHO: PLANTA E PERFIL			ETAPA: PROJETO BÁSICO DATA: SET/2023 REVISÃO: 01	
ESCALA: H=1:100 V=1:100 PLANTAS: RAFCAM-FB-R01-PAV-003			PRANCHA: 003/003	

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ – CE

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS
RUAS EDILVO CAVALCANTE E SDO NA LOCALIDADE
DE RIVIERA**



SETEMBRO / 2023

ESPECIFICAÇÕES SINTÉTICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS EDILVO CAVALCANTE E SDO NA LOCALIDADE DE RIVIERA – AQUIRAZ/CE



ENCARGOS

- Os encargos do construtor são aqueles estipulados no caderno de Encargos da SEINFRA/SINAPI, o qual o empreiteiro declara conhecer.
- A empreiteira se obriga a saber das responsabilidades legais e vigentes e prestar assistência técnica-administrativa e financeira necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

- Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente aos detalhes dos projetos e recomendações desta especificação, bem como aquelas normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, pelo Caderno de Encargos do órgão fiscalizador, salvo referência em contrário, e ainda às normas das concessionárias de serviços públicos locais, tais como: ENEL, CAGECE, ETC;
- Serão fornecidos, todos os projetos e detalhes necessários à execução total dos serviços;
- Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade e primeiro uso, sendo respeitadas as especificações e recomendações dos fabricantes, neles contidas;
- Para que todo e qualquer similar possa ser utilizado, o construtor deverá consultar à fiscalização, por escrito, sendo a posição da fiscalização oficializada também por escrito;
- Obrigatoriamente, toda a mão-de-obra destinada à execução dos serviços, deverá ser comprovadamente, bem qualificada;
- A construtora manterá um livro, diário de ocorrências, onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos;
- Qualquer discrepância entre estas especificações, orçamentos, projetos e contratos, será resolvida pela Fiscalização, através da Coordenação de Engenharia/Arquitetura. No entanto torna-se enfático dizer que a concepção total na execução da obra, é prevenida pelas informações contidas nos projetos fornecidos, e em seguida é que vêm os demais documentos do processo licitatório;

- Será de inteira responsabilidade do licitante, a sua Planilha de Proposta Orçamentária (quantidades e preços). Compete ainda ao licitante, a verificação n loco, antes da licitação, das condições de execução dos serviços, tais como: acesso, dimensionamento do canteiro, conhecimento pleno de todos os ambientes onde ocorrerão os serviços, planejamento da execução dos serviços etc.
- O julgamento da qualidade dos serviços e materiais, é de competência exclusiva da comissão de fiscalização da referida obra;
- Todo material inservível (entulho) deverá ser removido da obra pela contratada sem custos adicionais.

DESPESAS

- As despesas referentes às instalações provisórias da obra, e todas as despesas referentes aos serviços de mão-de-obra, materiais, licenças, multas, danos, ao patrimônio Público ou de terceiros, enfim taxas de qualquer natureza, federais, estaduais e municipais, ficarão a cargo da construtora, bem como prêmios de seguros quaisquer.



Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
CPF: 012.832.383-30

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS EDILVO CAVALCANTE E SDO NA LOCALIDADE DE RIVIERA - AQUIRAZ - CE


Bancos
SINAPI - 07/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO




Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro-Civil - CREA-CE N° 346762
CPF: 012.832.383-30

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

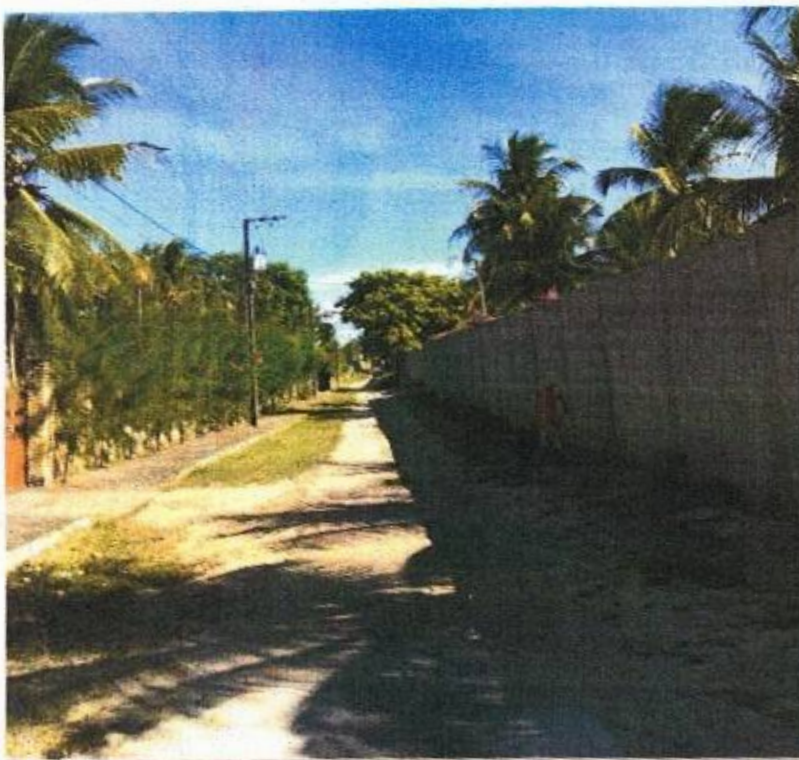


FOTO 1 - RUA EDILVO CAVALCANTE



FOTO 2 - RUA EDILVO CAVALCANTE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

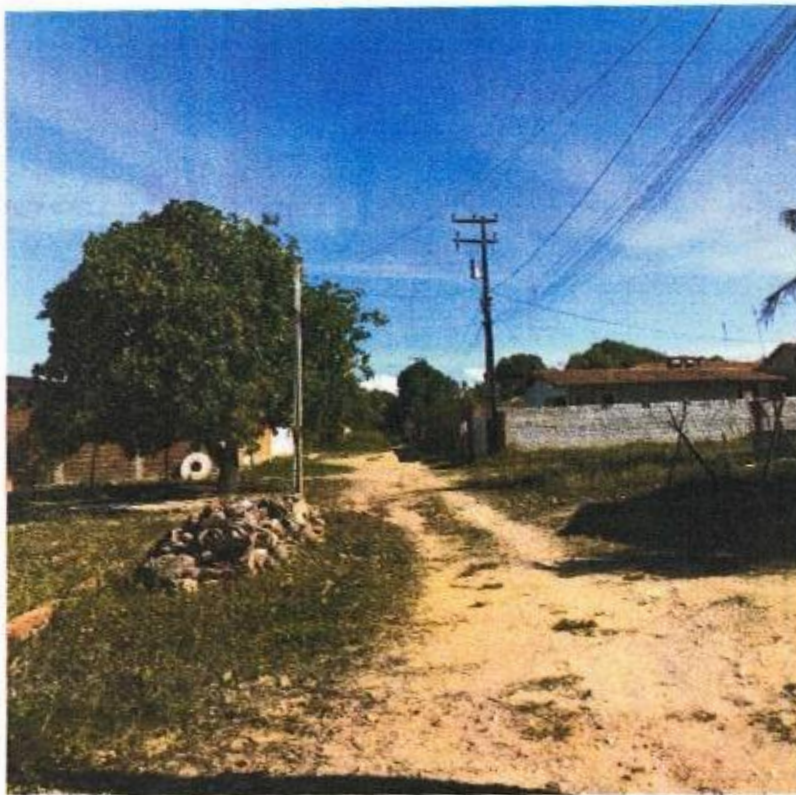



FOTO 3 - RUA SDO



FOTO 4 - RUA SDO


Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
CPF: 012.832.383-30

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível e obedecerá às recomendações do programa.

Será constituída de estrutura em madeira, com lona e aplicação de ilhoses e lacres ou chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintada com sulfato à pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letra conforme dimensões especificadas na memória de cálculo.

Critério de medição: m²

1.2. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

Para a execução do projeto de forma adequada deverá ser realizada a locação dos pontos da obra conforme projeto.

O serviço será medido pela área, em hectares (Ha)

1.3. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Consiste no carregamento e transporte dos equipamentos necessários até o local da obra.

Critério de medição: Km

1.4. C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

Para implantação do canteiro de obras, A CONTRATADA deverá executar instalação de barracão para escritório, tipo A1, providos de instalação elétrica, hidráulica e sanitária e observando as condições de higiene e segurança do trabalho.

Critério de medição: Unidade

1.5. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Para implantação do canteiro de obras, A CONTRATADA deverá executar a instalação de barracão aberto destinado ao armazenamento dos materiais utilizados para execução dos serviços e com dimensões conforme memorial de cálculo.

Critério de medição: área do barracão em m²



1.6. 19846 - LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO (MÊS)

Locação de banheiro químico para canteiro de obras.

Critério de medição: mês.



1.7. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

ÁGUA: A ligação provisória de água, quando o logradouro for abastecido por rede distribuidora pública de água, obedecerá às prescrições e exigências de municipalidade.

RESERVATÓRIOS: Os reservatórios serão dotados de tampa e terão capacidade dimensionada para atender, sem interrupções de fornecimento, e todo os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra.

TUBULAÇÃO: Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas deverão ser em PVC.

ABASTECIMENTO: O abastecimento de água ao canteiro será efetuado, obrigatoriamente, sem interrupção, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa.

ESGOTO SANITÁRIO - COLETOR PÚBLICO: Se o logradouro possuir coletor público, caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da concessionária.

Critério de medição: unidade.

1.8. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

A contratada deverá providenciar as ligações provisórias de eletricidade e custear o pleno funcionamento desta despesa até o recebimento definitivo do Objeto pela fiscalização.

Critério de medição: (un)

1.9. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Consiste na retirada dos equipamentos presentes no local da obra.

Critério de medição: Km.

2. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Deverá ser executada, nos dois lados da via, a raspagem e limpeza do terreno em toda a extensão da via conforme memorial de cálculo.



Critério de medição: m².

2.2. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição). A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procedese com o umedecimento da camada através do caminhão pipa. Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

Critério de medição, área (m²).

2.3. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

GENERALIDADES

O pavimento é constituído de pedra TOSCA, assentada sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer às condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal.

MATERIAIS

PEDRA TOSCA

Os pavimentos em pedra tosca são constituídos de pedra irregular, assentada sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer às condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal.

As pedras deverão ser de granito ou rochas que satisfaçam as condições estabelecidas nessa Especificação.

As condições exigidas para a rocha são:

- a) Durabilidade (sulfato de sódio máximo 6% (DNER-ME 89-64));
- b) Peso específico aparente mínimo 1.600 kg/m³;
- c) Desgaste Los Angeles máximo 40% (DNER-ME 35-64);

Sendo que a troca deverá ser apresentada com os testes específicos por laboratório especializado sendo as despesas assumidas pelo contratado.

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.



AREIA PARA ASSENTAMENTO

O colchão de areia é composto de areia fina, contendo no máximo 5% de argila e silte (em peso). Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis de argila e materiais estranhas, obedecendo a seguinte granulometria.

PENEIRA	% QUE PASSA
Nº 3 (6,35)	100
Nº 200 (0,27)	5 - 15

A altura da camada de assentamento será de 15,00cm, conforme indicação do projeto e composição de custos.

Poderá ser utilizado outro tipo de material desde que justificado em projeto e aceito pela FISCALIZAÇÃO.

Sendo que a troca deverá ser apresentada com os testes específicos por laboratório especializado sendo as despesas assumidas pelo contratado.

EQUIPAMENTO

O equipamento necessário à execução do pavimento em paralelepípedo serão o compactador de placa vibratória e o rolo compactador vibratório tandem aço liso.

EXECUÇÃO

As pedras devem ser assentadas em fiadas normalmente ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada.

O assentamento das rochas deverá ser feito com justaposição, de modo a não existirem juntas que comprometam a estabilidade do pavimento, após o que se procederá à compactação, por meios manuais ou mecânicos, desde que se atendam as condições técnicas exigidas pela Fiscalização, que, para tal, poderá submeter o pavimento a testes de carga estática e dinâmica.

Depois de assentadas as pedras, o calçamento será compactado com placa vibratória tipo sapo.

A rolagem deverá progredir dos bordos para o cento, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, até completa fixação do calçamento.

Após a etapa de compactação, os paralelepípedos serão molhados, e imediatamente, efetuar-se-á o rejuntamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em volume.

CONTROLE

O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecido pelo projeto.

A espessura da camada de areia para assentamento não deverá ser diferente em mais ou menos 20% da espessura fixada do projeto.

A espessura admitida para as juntas das pedras será de no mínimo, 1,5cm numa fileira completa, permitindo-se que 30% das juntas ultrapassem este limite mínimo.

Critério de medição: m²

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

O aterro será executado em camadas sucessivas de altura máxima de 15 cm, suficientemente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desniveis com recalque das camadas aterradas, utilizando material de boa qualidade, isento de detritos vegetais ou entulhos.

Critério de medição: m³

2.5. LASTRO DE PÓ DE PEDRA

Consiste na execução de uma camada de pó de pedra sobre o colchão de areia espessura de 4cm, depois da pedra assentada embrechar com pó de pedra toda a via para melhor durabilidade do pavimento. Não será permitido o uso de pó preto, expurgo, bica corrida ou BGS.

Critério de medição: m³

2.6. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga proveniente da raspagem e limpeza do terreno.

Critério de medição: m³

2.7. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Todo o material retirado, ou demolido deverá ser carregado e transportado para local indicado pela fiscalização e disponibilizado pela administração. Aplica-se conforme a distância de transporte a remuneração correspondente.

Critério de medição: m³

2.8. C5186 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE (M3)

Destinação final adequada do material proveniente da raspagem e limpeza do terreno.

Critério de medição: m³.

3. DRENAGEM

3.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (M)

Deverão ser executados adjacentes à via. O rejunte será feito com argamassa de cimento e areia e traço 1:4.

Para o assentamento serão executadas as cavas para fundações do meio fio, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto e com a natureza do terreno encontrado. As escavações terão dimensões de 20cm de profundidade por 15cm de largura.

Critério de medição: (m)

4. LIMPEZA FINAL

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

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

O Serviço será medido pela área de aplicação, m²

5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

5.1. P0269 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VALOR TOTAL PARA 1 MÊS DE OBRA) (%)

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra, ficará a cargo do engenheiro residente do construtor. Deverá ser auxiliado por um encarregado/mestre de obra geral. A medição do item administração da obra será proporcional aos serviços executados.

Critério de medição: %



Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
CPF: 012.832.383-30

RESUMO - ORÇAMENTO

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.886,06	6,65 %
2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	193.183,51	71,78 %
3	DRENAGEM	44.945,07	16,70 %
4	LIMPEZA FINAL	3.057,24	1,14 %
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	10.074,35	3,74 %
TOTAL GERAL SEM BDI (R\$)		R\$ 269.146,23	100,00%
BDI (R\$)		R\$ 80.932,27	
TOTAL GERAL COM BDI (R\$)		R\$ 350.078,50	




Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
 CPF: 012.832.383-30



Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS EDILVO CAVALCANTE E SDO NA LOCALIDADE DE RIVIERA - AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 -
Ceará
SEINFRA - 027.1 -
Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
embutido nos preços
unitário dos insumos
de mão de obra, de
acordo com as bases.

ORÇAMENTO						VALOR TOTAL		R\$	350.078,50
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		Peso (%)	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 17.886,06		6,65%	
1.1	C4541 SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m²	6,40	348,78 R\$	2.232,19		0,83%	
1.2	C2872 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,26	476,52 R\$	123,89		0,05%	
1.3	C4992 SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	126,00	3,65 R\$	459,90		0,17%	
1.4	C0370 SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	5.316,36 R\$	5.316,36		1,98%	
1.5	C0369 SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	m²	40,00	118,73 R\$	4.749,20		1,76%	
1.6	I9846 SEINFRA	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	MÊS	1,00	450,00 R\$	450,00		0,17%	
1.7	C1622 SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	2.786,42 R\$	2.786,42		1,04%	
1.8	C2850 SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.308,20 R\$	1.308,20		0,49%	
1.9	C4993 SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	126,00	3,65 R\$	459,90		0,17%	
2		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				R\$ 193.183,51		71,78%	
2.1		RUA EDILVO CAVALCANTE				R\$ 117.820,78		43,78%	
2.1.1	C2102 SEINFRA	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	1607,40	3,88 R\$	6.236,71		2,32%	
2.1.2	C3233 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	1607,40	2,09 R\$	3.359,46		1,25%	
2.1.3	C2896 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	1607,40	36,62 R\$	58.862,98		21,87%	
2.1.4	C0330 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	241,11	93,39 R\$	22.517,26		8,37%	



Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS EDILVO
CAVALCANTE E SDO NA LOCALIDADE DE RIVIERA - AQUIRAZ - CE

Bancos B.D.I.
SINAPI - 08/2023 - 30,07%
Ceará
SEINFRA - 027.1 -
Ceará

Encargos Sociais
Desonerado:
embutido nos preços
unitário dos insumos
de mão de obra, de
acordo com as bases.

ORÇAMENTO						VALOR TOTAL		R\$	350.078,50
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)		
2.1.5	C2864 SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	m³	80,37	89,73 R\$	7.211,60	2,68%		
2.1.6	C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	321,48	21,84 R\$	7.021,12	2,61%		
2.1.7	C2533 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	321,48	24,01 R\$	7.718,73	2,87%		
2.1.8	C5186 SEINFRA	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	m³	321,48	15,22 R\$	4.892,92	1,82%		
2.2		RUA SDO-01				R\$ 75.362,73	28,00%		
2.2.1	C2102 SEINFRA	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	1028,16	3,88 R\$	3.989,26	1,48%		
2.2.2	C3233 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	1028,16	2,09 R\$	2.148,85	0,80%		
2.2.3	C2896 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	1028,16	36,62 R\$	37.651,21	13,99%		
2.2.4	C0330 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	154,22	93,39 R\$	14.402,60	5,35%		
2.2.5	C2864 SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	m³	51,41	89,73 R\$	4.613,01	1,71%		
2.2.6	C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	205,63	21,84 R\$	4.490,95	1,67%		
2.2.7	C2533 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	205,63	24,01 R\$	4.937,17	1,83%		
2.2.8	C5186 SEINFRA	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	m³	205,63	15,22 R\$	3.129,68	1,16%		
3		DRENAGEM				R\$ 44.945,07	16,70%		
3.1		RUA EDILVO CAVALCANTE				R\$ 27.411,52	10,18%		
3.1.1	C0366 SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	535,80	51,16 R\$	27.411,52	10,18%		





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS EDILVO
CAVALCANTE E SDO NA LOCALIDADE DE RIVIERA - AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 -
Ceará
SEINFRA - 027.1 -
Ceará

B.D.I.

30,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
embutido nos preços
unitário dos insumos
de mão de obra, de
acordo com as bases.

ORÇAMENTO						VALOR TOTAL		R\$	350.078,50
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)		
3.2		RUA SDO-01			R\$	17.533,55	6,51%		
3.2.1	C0366 SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	342,72	51,16 R\$	17.533,55	6,51%		
4		LIMPEZA FINAL			R\$	3.057,24	1,14%		
4.1		RUA EDILVO CAVALCANTE			R\$	1.864,58	0,69%		
4.1.1	C3447 SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	1607,40	1,16 R\$	1.864,58	0,69%		
4.2		RUA SDO-01			R\$	1.192,66	0,44%		
4.2.1	C3447 SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	1028,16	1,16 R\$	1.192,66	0,44%		
5		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			R\$	10.074,35	3,74%		
5.1	P0278 Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 1 MÊS	%	1,00	10.074,35 R\$	10.074,35	3,74%		
Total sem BDI						R\$		269.146,23	
Total do BDI						R\$		80.932,27	
Total Geral						R\$		350.078,50	

Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
CPF: 012.832.383-30



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS EDILVO CAVALCANTE E SDO NA LOCALIDADE DE RIVIERA - AQUIRAZ - CE



Aquiraz-CE, Setembro 2023.

ITEM	SERVIÇOS	TOTAIS(R\$)	PESOS (%)	15 DIAS		15 DIAS	
				Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.886,06	6,65	13414,55	75,00%	4471,52	25,00%
2.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	193.183,51	71,78	115910,11	60,00%	77273,40	40,00%
3.0	DRENAGEM	44.945,07	16,70	22472,54	50,00%	22472,54	50,00%
4.0	LIMPEZA FINAL	3.057,24	1,14	0,00		3057,24	100,00%
5.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	10.074,35	3,74	5037,18	50,00%	5037,18	50,00%
TOTAL SIMPLES		R\$ 269.146,23	100,00	R\$ 156.834,36	58,27%	R\$ 112.311,87	41,73%
TOTAL ACUMULADO				R\$ 156.834,36	58,27%	R\$ 269.146,23	100,00%
TOTAL SIMPLES C/ BDI		R\$ 350.078,50	100,00	R\$ 203.994,45	58,27%	R\$ 146.084,05	41,73%
TOTAL ACUMULADO C/ BDI				R\$ 203.994,45	58,27%	R\$ 350.078,50	100,00%



BDI	30,07%
-----	--------

Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762

MEMÓRIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Resultado
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m²	6,40	ÁREA DA PLACA = LARGURA X ALTURA	= 3,20 * 2,0
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,26	AREA TOTAL DE RUAS DE ACORDO COM O PROJETO GEOMÉTRICO (EM HECTARES, 1 HA = 10000 M2))	= 2635,56/10000
1.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	126,00	DMT MOBILIZAÇÃO FORTALEZA-CAPOEIRA DE SERPA (INICIO LOCADO EM PROJETO PRANCHA GERAL) : ROLO COMPACTADOR + PLACA VIBRATÓRIA + BANHEIRO QUIMICO	= 42km + 42km + 42km
1.4	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00		= 1,0
1.5	BARRACÃO ABERTO	m²	40,00	BARRACÃO PARA MATERIAL DIMENSÕES 5,00m x 8,00m	= 5,0 * 8,0
1.6	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUIMICO	MÊS	1,00	CONFORME CRONOGRAMA DA OBRA	= 1,0
1.7	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	= 1,0
1.8	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	= 1,0
1.9	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	126,00	DMT MOBILIZAÇÃO FORTALEZA-CAPOEIRA DE SERPA (INICIO LOCADO EM PROJETO PRANCHA GERAL) : ROLO COMPACTADOR + PLACA VIBRATÓRIA + BANHEIRO QUIMICO	= 42km + 42km + 42km
2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				
2.1	RUA EDILVO CAVALCANTE				
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	1607,40	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (13 * 20 + 7,90) * 6
2.1.2	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	1607,40	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (13 * 20 + 7,90) * 6
2.1.3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	1607,40	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (13 * 20 + 7,90) * 6
2.1.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. C/AQUISIÇÃO	m²	241,11	ATERRO PARA NIVELAMENTO DA VIA = ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 15 CM DE ESPESSURA	= (13 * 20 + 7,90) * 6 * 0,15
2.1.5	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	m²	80,37	CAMADA DE PÓ DE PEDRA = ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 5 CM DE ESPESSURA	= (13 * 20 + 7,90) * 6 * 0,05



MEMÓRIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Resultado
2.1.6	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	321,48	CARGA DE BOTA FORA DE MATERIAL EXPURGADO: VOLUME DE MATERIAL = ÁREA DE LIMPEZA (COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA) X 20 CM DE ESPESSURA DE MATERIAL	= (13 * 20 + 7,90) * 6 * 0,20
2.1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	321,48	TRANSPORTE DE BOTA FORA DE MATERIAL EXPURGADO PARA LOCAL ADEQUADO: VOLUME DE MATERIAL = ÁREA DE LIMPEZA (COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA) X 20 CM DE ESPESSURA DE MATERIAL	= (13 * 20 + 7,90) * 6 * 0,20
2.1.8	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	m³	321,48	DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS = ÁREA DE LIMPEZA (COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA) X 20 CM DE ESPESSURA DE MATERIAL	= (13 * 20 + 7,90) * 6 * 0,20
2.2	RUA SDO-01				
2.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	1028,16	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (8 * 20 + 11,36) * 6
2.2.2	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	1028,16	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (8 * 20 + 11,36) * 6
2.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	1028,16	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (8 * 20 + 11,36) * 6
2.2.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	154,22	ATERRO PARA NIVELAMENTO DA VIA = ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 15 CM DE ESPESSURA	= (8 * 20 + 11,36) * 6 * 0,15
2.2.5	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	m³	51,41	CAMADA DE PÓ DE PEDRA = ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 5 CM DE ESPESSURA	= (8 * 20 + 11,36) * 6 * 0,05
2.2.6	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	205,63	CARGA DE BOTA FORA DE MATERIAL EXPURGADO: VOLUME DE MATERIAL = ÁREA DE LIMPEZA (COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA) X 20 CM DE ESPESSURA DE MATERIAL	= (8 * 20 + 11,36) * 6 * 0,20
2.2.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	205,63	TRANSPORTE DE BOTA FORA DE MATERIAL EXPURGADO PARA LOCAL ADEQUADO: VOLUME DE MATERIAL = ÁREA DE LIMPEZA (COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA) X 20 CM DE ESPESSURA DE MATERIAL	= (8 * 20 + 11,36) * 6 * 0,20
2.2.8	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	m³	205,63	DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS = ÁREA DE LIMPEZA (COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA) X 20 CM DE ESPESSURA DE MATERIAL	= (8 * 20 + 11,36) * 6 * 0,20
3	DRENAGEM				
3.1	RUA EDILVO CAVALCANTE				



Handwritten signature or mark at the bottom center of the page.

Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS EDILVO
CAVALCANTE E SDO NA LOCALIDADE DE RIVIERA - AQUIRAZ - CE

MEMÓRIAL DE CÁLCULO					
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Resultado
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	535,80	COMPRIMENTO DA VIA X 2 LADOS	= (13 * 20 + 7,90) * 2,0
3.2	RUA SDO-01				
3.2.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	342,72	COMPRIMENTO DA VIA X 2 LADOS	= (8 * 20 + 11,36) * 2
4	LIMPEZA FINAL				
4.1	RUA EDILVO CAVALCANTE				
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	1607,40	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (13 * 20 + 7,90) * 6
4.2	RUA SDO-01				
4.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	1028,16	COMPRIMENTO DA VIA X LARGURA DA VIA	= (8 * 20 + 11,36) * 6
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
5.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 1 MÊS	%	1,00	CONFORME CRONOGRAMA	= 1,0


Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil - CREA-CE Nº 346762
CPF: 012.832.383-30



COMPOSIÇÕES								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						17.886,06	
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4541 SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	348,78	348,78	
Composição Auxiliar	C0830 SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0125000	525,86	6,57	
Insumo	I0871 SEINFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	Material	UN	0,1700000	24,53	4,17	
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	20,77	62,31	
Insumo	I1945 SEINFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	Material	UN	0,1700000	31,60	5,37	
Insumo	I2170 SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	Material	M	1,5000000	49,25	73,87	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	20,77	62,31	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	15,55	46,65	
Insumo	I8395 SEINFRA	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	Material	m²	1,0000000	87,53	87,53	
			MO sem LS =>	174,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	174,89
			Quant. =>	6,4000000	Preço Total =>		2.232,19	
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2872 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	LOCAÇÃO DA OBRA	HA	1,0000000	476,52	476,52	
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	4,0000000	16,77	67,08	
Insumo	I0700 SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	Equipamento	H	2,0000000	75,05	150,10	
Insumo	I0758 SEINFRA	NÍVEL (CHP)	Equipamento	H	4,0000000	0,69	2,76	





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS EDILVO CAVALCANTE E
SDO NA LOCALIDADE DE RIVIERA - AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos
insumos de mão de obra,
de acordo com as bases.

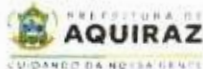
COMPOSIÇÕES							
Insumo	I0775 SEINFRA	TEODOLITO (CHP)	Equipamento	H	4,0000000	1,36	5,44
Insumo	I2382 SEINFRA	NIVELADOR	Mão de Obra	H	4,0000000	24,86	99,44
Insumo	I2445 SEINFRA	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	5,0000000	30,34	151,70
			MO sem LS =>	318,22	LS =>	0,00	MO com LS => 318,22
					Quant. =>	0,2600000	Preço Total => 123,89
1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4992 SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	KM	1,0000000	3,65	3,65
Insumo	I0716 SEINFRA	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	Equipamento	H	0,0125000	292,01	3,65
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
					Quant. =>	126,0000000	Preço Total => 459,90
1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0370 SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	5.316,36	5.316,36
Composição Auxiliar	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m²	0,3240000	404,79	131,15
Composição Auxiliar	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	PISOS INTERNOS	m²	21,1600000	42,93	908,39
Insumo	I0174 SEINFRA	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	Material	UN	1,0000000	148,50	148,50
Insumo	I0197 SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	15,0000000	5,40	81,00
Insumo	I0198 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	26,0000000	17,33	450,58
Insumo	I0400 SEINFRA	CADEADO MEDIO	Material	UN	1,0000000	22,33	22,33



2

COMPOSIÇÕES							
Insumo	I0414 SEINFRA	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	Material	UN	1,0000000	35,50	35,50
Insumo	I0435 SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	Material	UN	1,0000000	30,00	30,00
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	32,0000000	20,77	664,64
Insumo	I0528 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	43,0000000	23,81	1.023,83
Insumo	I0796 SEINFRA	CHUVEIRO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	I0983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	1,0000000	9,50	9,50
Insumo	I1075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	3,0000000	3,50	10,50
Insumo	I1092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	Material	UN	1,0000000	5,45	5,45
Insumo	I1344 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	Material	UN	1,0000000	96,91	96,91
Insumo	I1798 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	Material	UN	1,0000000	23,04	23,04
Insumo	I1824 SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	16,2800000	1,35	21,97
Insumo	I2200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	Material	M	6,0000000	2,99	17,94
Insumo	I2311 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	6,0000000	14,36	86,16
Insumo	I2331 SEINFRA	FECHADURA DE SOBREPOR	Material	UN	2,0000000	41,64	83,28
Insumo	I2340 SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	Material	M	64,0000000	1,36	87,04
Insumo	I2357 SEINFRA	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	Material	UN	3,0000000	10,16	30,48
Insumo	I2373 SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	3,0000000	3,05	9,15
Insumo	I2379 SEINFRA	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	Material	UN	1,0000000	52,88	52,88





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS EDILVO CAVALCANTE E SDO NA LOCALIDADE DE RIVIERA - AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES									
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,0000000	20,77	166,16		
Insumo	I2408 SEINFRA	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	2,0000000	16,75	33,50		
Insumo	I2412 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	Material	UN	1,0000000	36,87	36,87		
Insumo	I2416 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	Material	UN	1,0000000	16,42	16,42		
Insumo	I2429 SEINFRA	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	Material	m²	2,7000000	28,72	77,54		
Insumo	I2433 SEINFRA	TARGETA DE FERRO 2"	Material	UN	3,0000000	4,60	13,80		
Insumo	I2440 SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	10,5000000	19,64	206,22		
Insumo	I2444 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	Material	UN	2,0000000	15,09	30,18		
Insumo	I2447 SEINFRA	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	1,0000000	14,10	14,10		
Insumo	I2456 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	Material	M	3,0000000	10,84	32,52		
Insumo	I2457 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	Material	M	3,0000000	6,65	19,95		
Insumo	I2458 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	Material	M	3,0000000	3,91	11,73		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	40,0000000	15,55	622,00		
				MO sem LS =>	2.321,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.321,01
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	5.316,36		

1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0369 SEINFRA	BARRAÇÃO ABERTO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	118,73	118,73
Composição Auxiliar	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,0148000	404,79	5,99





Obra
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS RUAS EDILVO CAVALCANTE E
SDO NA LOCALIDADE DE RIVIERA - AQUIRAZ - CE

Bancos
SINAPI - 08/2023 - Ceará
SEINFRA - 027.1 - Ceará

B.D.I.
30,07%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos
insumos de mão de obra,
de acordo com as bases.

COMPOSIÇÕES								
Insumo	I0197 SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	0,6325000	5,40 3,41		
Insumo	I0198 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	1,7094000	17,33 29,62		
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0257000	20,77 21,30		
Insumo	I0983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	0,1026000	9,50 0,97		
Insumo	I1075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	0,1026000	3,50 0,35		
Insumo	I2340 SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	Material	M	3,2100000	1,36 4,36		
Insumo	I2357 SEINFRA	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	Material	UN	0,0684000	10,16 0,69		
Insumo	I2373 SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	0,1026000	3,05 0,31		
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5128000	20,77 10,65		
Insumo	I2408 SEINFRA	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	0,1026000	16,75 1,71		
Insumo	I2429 SEINFRA	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,1026000	28,72 2,94		
Insumo	I2440 SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	0,6838000	19,64 13,42		
Insumo	I2444 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	Material	UN	0,2046000	15,09 3,08		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2821000	15,55 19,93		
			MO sem LS =>	54,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,18
					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	4.749,20

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Insumo	I9846 SEINFRA	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	Material	MÊS	1,0000000	450,00 450,00



COMPOSIÇÕES

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 450,00

1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1622 SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	2.786,42	2.786,42
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	4,0000000	16,77	67,08
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0189000	67,50	1,27
Insumo	I0177 SEINFRA	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	Material	UN	1,0000000	555,66	555,66
Insumo	I0409 SEINFRA	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	297,91	297,91
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	8,0000000	20,77	166,16
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	25,0000000	12,61	315,25
Insumo	I1725 SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	1,0000000	15,54	15,54
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	8,0000000	10,01	80,08
Insumo	I2082 SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	30,0000000	0,58	17,40
Insumo	I2161 SEINFRA	TUBO CERÂMICO DE 100MM	Material	M	5,0000000	12,00	60,00
Insumo	I2167 SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	Material	M	30,0000000	22,66	679,80
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	8,0000000	20,32	162,56
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,0000000	20,77	166,16
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,1200000	15,55	126,26

