

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SÃO FRANCISCO

OBRA: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT. 1000750-66

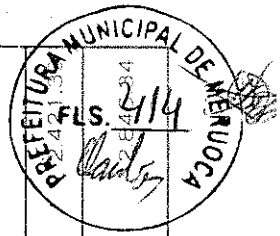
LOCAL: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE

FONTE: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I. 26,87%

DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: ABRIL DE 2018

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL SEM B.D.I.
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	SINAPI-CE	74077/3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA. ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS. COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M²	274.79	4.84	R\$ 1.330.00
1.2	SEINFRA-CE	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	3.00	128.31	R\$ 384.93
1.3	SEINFRA-CE	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UNID.	1.00	901.58	R\$ 901.58
1.4	SEINFRA-CE	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UNID.	1.00	1.510,90	R\$ 1.510,90
1.5	SEINFRA-CE	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M²	603.48	28,07	R\$ 16.939,68
						SUBTOTAL	R\$ 21.067,09
2			MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	SEINFRA-CE	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M³	110.57	4.89	R\$ 540.69
						SUBTOTAL	R\$ 540.69
3			FUNDAÇÃO, INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA				
3.1	SINAPI-CE	95445	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60. DIÂMETRO DE 5.0 MM. UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_10/2016	KG	258.74	4.91	R\$ 1.270.41
3.2	SINAPI-CE	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50. DIÂMETRO DE 8.0 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	225.07	6.23	R\$ 1.402.19
3.3	SINAPI-CE	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50. DIÂMETRO DE 10.0 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	588.08	5.18	R\$ 3.046.25
3.4	SEINFRA-CE	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER. EM MADEIRA SERRADA. 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M²	33.44	72.41	R\$ 2.421,34
3.5	SINAPI-CE	94963	CONCRETO FCK = 15MPA. TRACO 1:3:4:3,5 (CIMENTO / AREIA MÉDIA / BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	1.28	222.37	R\$ 284,64



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SÃO FRANCISCO

OBRA: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 100075066

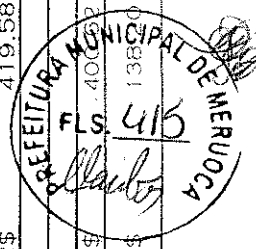
LOCAL: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE

FONTE: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPICE 12/2017

B.D.I.: 26,87%

DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: ABRIL DE 2018

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL SEM B.D.I.
3.6	SINAPICE	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF_07/2016	M³	23,07	237,90	R\$ 5.488,35
3.7	SINAPICE	74157/4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M³	23,07	87,59	R\$ 2.020,70
						SUBTOTAL	R\$ 18.495,63
4			ESQUADRIAS E FERRAGENS				
4.1	SEINFRA-CE	C3736	ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMINIO FIO ESP. = 1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM	M²	8,00	81,32	R\$ 650,56
						SUBTOTAL	R\$ 650,56
5			PISOS INTERNOS				
5.1	SINAPICE	73465	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	M²	162,40	28,45	R\$ 4.620,28
5.2	SEINFRA-CE	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12MM, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M³	420,00	74,88	R\$ 31.449,60
						SUBTOTAL	R\$ 36.069,88
6			REVESTIMENTOS				
6.1	SEINFRA-CE	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M²	18	23,31	R\$ 419,58
						SUBTOTAL	R\$ 419,58
7			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
7.1	SINAPICE	72285	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UNID	6,00	66,77	R\$ 400,62
7.2	SEINFRA-CE	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UNID	1,00	138,20	R\$ 138,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SÃO FRANCISCO

OBRA: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT. 1000750-66

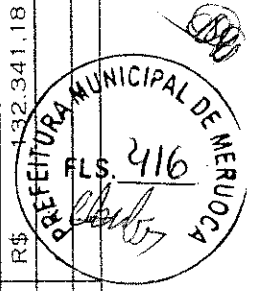
LOCAL: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE

FONTE: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPICE 12/2017

B.D.I.: 26.87%

DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: ABRIL DE 2018

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL SEM B.D.I.
7.3	SEINFRA-CE	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UNID.	1,00	67,14	R\$ 67,14
7.4	SEINFRA-CE	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UNID.	5,00	67,14	R\$ 335,70
7.5	SINAPICE	74246	REFLETOR PARA LAMPADAS VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO, VAPOR METALICO	UNID.	20,00	292,67	R\$ 5.853,40
7.6	SEINFRA-CE	C1775	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 400W (SUBSTITUIÇÃO)	UNID.	20,00	53,44	R\$ 1.068,80
7.7	SEINFRA-CE	C2106	REATOR DE PARTIDA P/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 1000W	UNID.	20,00	93,27	R\$ 1.865,40
7.8	SEINFRA-CE	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UNID.	2,00	5,39	R\$ 10,78
7.9	SEINFRA-CE	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")	UNID.	8,00	4,49	R\$ 35,92
7.10	SEINFRA-CE	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	124,00	10,70	R\$ 1.326,80
7.11	SEINFRA-CE	C0554	CABO EMPVC 1000V 4MM2	M	56,90	5,70	R\$ 295,90
7.12	SEINFRA-CE	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	312,00	3,63	R\$ 1.132,56
7.13	SINAPICE	3380	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UNID.	1,00	31,41	R\$ 31,41
7.14	SINAPICE	72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	3,00	27,85	R\$ 83,55
7.15	SEINFRA-CE	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2G17-10MM BURDY	UNID.	1,00	14,28	R\$ 14,28
7.16	SEINFRA-CE	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UNID.	2,00	700,27	R\$ 1.400,54
7.17	SEINFRA-CE	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UNID.	4,00	28,91	R\$ 115,64
						SUBTOTAL	R\$ 14.165,74
8			COBERTURA				
8.1	SEINFRA-CE	C1333	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 30M	M²	824,38	105,44	R\$ 86.922,63
8.2	SEINFRA-CE	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO TRAPEZOIDAL E = 0.7MM	M²	824,38	53,01	R\$ 43.700,38
8.3	SEINFRA-CE	C0993	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8MM	M	35,23	48,77	R\$ 1.718,17
						SUBTOTAL	R\$ 132.341,18
9			PINTURA				



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SÃO FRANCISCO

OBRA: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT. 1000750-66

LOCAL: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE

FONTE: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPICE 12/2017

B.D.I.: 26,87%

DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: ABRIL DE 2018

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL SEM B.D.I.
9.1	SINAPICE	74145/1	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO, UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M²	100,40	14,56	R\$ 1.461,82
9.2	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M²	100,40	12,53	R\$ 1.258,01
9.3	SINAPICE	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	190,00	8,64	R\$ 1.641,60
9.4	SINAPICE	41596	DEMARCAÇÃO COM TINTA PARA PISOS DE FAIXAS EM QUADRA POLIESPORTIVA 8 CM	M	161,00	8,64	R\$ 1.391,04
						SUBTOTAL	R\$ 5.752,47
10			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.1	SEINFRA	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	882,35	R\$ 882,35
10.2	SEINFRA	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS. C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	3.743,24	R\$ 3.743,24
10.3	SINAPI	9537	LIMPEZA GERAL	M²	824,38	2,03	R\$ 1.673,49
						SUBTOTAL	R\$ 6.299,08
						SUB TOTAL	R\$ 235.801,90
						B.D.I.	R\$ 63.359,97
						TOTAL GERAL	R\$ 299.161,87



Brenda Maule S. Barros
Engenheira Civil
CREA-CE 337343

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE

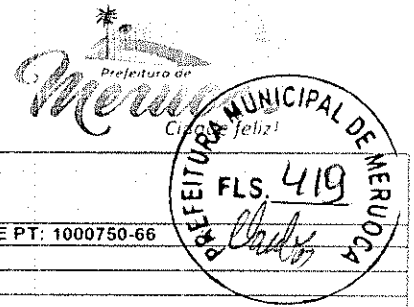
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I: 26,97%

ITEM	DESCRIÇÃO					
A.	PLANILHA DE COMPOSIÇÃO SÃO FRANCISCO					
01	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.					
SERT	74077/3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2			
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1.25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000		
INSUMO	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,1200000		
INSUMO	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000		
INSUMO	10867	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NÃO APARELHADA	M	0,1067000		
COMPLICAÇÃO	58262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000		
COMPOSIÇÃO	58316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000		
1.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA					
11937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2						
TÍTULO DE OBRA						
12543	SERVENTE		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
			H	2,0000	4,8800	9,7600
					TOTAL	9,7600
MATERIAIS						
12537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA E SP 0,3MM		M2	1,0200	29,5000	30,0900
11100	EMALTE SINTÉTICO		L	1,0000	12,0000	12,0000
1169	PONTALETE / DARNOTE DE 3 X 3"		M	4,5000	14,7900	66,5550
1170	REBARBA 10/12"		KG	0,1500	9,4000	1,4100
					TOTAL	110,0550
					TOTAL SIMPLES	119,82
					ENCARGOS SOCIAIS	8,49
					VALOR BDI	0,00
					VALOR GERAL	128,31
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA					
23851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA - UN						
TÍTULO DE OBRA						
10492	CARPINTEIRO		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
3	SERVENTE		H	8,0000	7,2000	57,6000
			H	8,0000	4,8800	39,0400
					TOTAL	96,6400
MATERIAIS						
10520	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CK D'ÁGUA 32x1"		UN	1,0000	14,4100	14,4100
10403	CAGECE, LIGAÇÃO DE ÁGUA		UN	1,0000	79,0000	79,0000
10405	CAIBRO DE 3 3/4"		M	10,0000	2,8400	28,4000
10409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA		UN	0,5000	297,9100	148,9550
12201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")		M	4,0000	6,0000	24,0000
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"		M	10,0000	31,5000	315,0000
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"		M	5,0000	14,0000	70,0000
12310	PREGO 2 1/2" X 10		KG	0,5000	9,4000	4,7000
					TOTAL	684,4650
SERVIÇOS						
52271	OPERÁRIO PLANO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		M3	0,1250	248,6728	31,0841
					TOTAL	31,0841
					TOTAL SIMPLES	812,19
					ENCARGOS SOCIAIS	89,39
					VALOR BDI	0,00
					VALOR GERAL	901,58
1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA					
2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA - UN						
MATERIAIS						
10125	ARMAÇÃO RES. TRIFÁSICA COM ROLDANA		UN	1,0000	49,6900	49,6900
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2		M	60,0000	4,3300	259,8000
10812	COELCE, LIGAÇÃO TRIFÁSICA		B	1,0000	369,6500	369,6500
10840	CONECTOR PARA CABO 10 0MM2		UN	4,0000	2,3500	9,4000
10952	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"		UN	2,0000	2,9000	5,8000
11070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"		M	5,0000	4,2500	21,2500
11405	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"		UN	2,0000	1,2500	2,5000
12352	PASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M		UN	1,0000	25,9200	25,9200
12363	NOFUSE DE 70 A		UN	1,0000	70,2400	70,2400
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T. 150/79		UN	1,0000	420,0000	420,0000

(Handwritten signature)

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

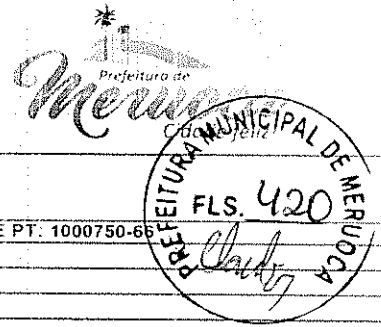
Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I. 26,87%

ITEM	DESCRIÇÃO		UN	QTD	VALOR	VALOR	VALOR
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE		LN	1.0000	272.4000	272.4000	272.4000
				TOTAL	1.510.900		
				TOTAL SIMPLES	1.510.900		
				ENCARGOS SOCIAIS	0,00		
				VALOR BDI	0,00		
				VALOR GERAL	1.510,90		
15	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL						
1058 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL - M2							
AÇO DE OBRA							
12531	PEDREIRO		H	0.3900	7.2000	2.8080	
12543	SERVEANTE		H	2.5000	4.8800	12.2000	
				TOTAL	15.0080		
				TOTAL SIMPLES	15,01		
				ENCARGOS SOCIAIS	13,06		
				VALOR BDI	0,00		
				VALOR GERAL	28,07		
MOVIMENTO DE TERRA							
21	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.						
3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT - M3							
EQUIPAMENTOS (HORARIO)							
10596	CARREGADORA DE PNEUS HP 150 (CHI)		H	0.0002	40.2108	0.0079	
10656	TRATOR DE ESTEIRAS COM LAMINA E ESC HP 155 (CHI)		H	0.0000	39.7121	0.0000	
10710	CARREGADORA DE PNEUS HP 180 (CHP)		H	0.0096	237.0211	2.2779	
10779	TRATOR DE ESTEIRAS COM LAMINA E ESC HP 155 (CHP)		H	0.0098	220.7016	2.1637	
				TOTAL	4.4499		
AÇO DE OBRA							
12543	SERVEANTE		H	0.0294	4.8800	0.1435	
				TOTAL	0.1435		
				TOTAL SIMPLES	4,59		
				ENCARGOS SOCIAIS	0,30		
				VALOR BDI	0,00		
				VALOR GERAL	4,89		
03	FUNDAÇÃO, INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA						
31	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL, AF_10/2016						
FUÉS	95445	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL, AF_10/2016	KG				
INSUMO	39	ACO CA-60, 5.0 MM, VERGALHAO	KG	1.0000000			
COMPOSIÇÃO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.0030000			
COMPOSIÇÃO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.0261000			
32	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015						
FUÉS	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015	KG				
INSUMO	33	ACO CA-50, 8.0 MM, VERGALHAO	KG	1.1100000			
COMPOSIÇÃO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.0032000			
COMPOSIÇÃO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.0224000			
33	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015						
FUÉS	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015	KG				
INSUMO	34	ACO CA-50, 10.0 MM, VERGALHAO	KG	1.1100000			
COMPOSIÇÃO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.0018000			
COMPOSIÇÃO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.0125000			
34	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF_09/2017						
FUÉS	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF_09/2017	M2				

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

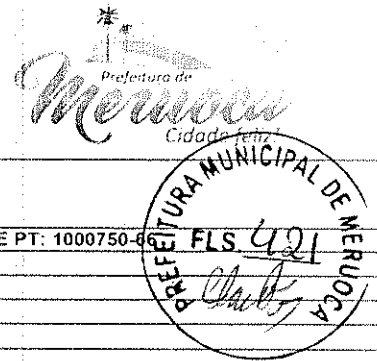
Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE

Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I: 26,87%

ITEM	DESCRIÇÃO			
INSUMO	2692	DESMOCDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AÇÚCAR	L	0.0170000
INSUMO	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5 CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0.3700000
INSUMO	4517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0.4400000
INSUMO	5058	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0.0390000
INSUMO	6193	TABUA MADEIRA 2ª QUALIDADE 2,5 X 20,0 CM (1 X 8") NAO APARELHADA	M	1.3800000
COMPOSIÇÃO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.4440000
COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.3570000
35	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016			
PREÇOS	94953	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0.8360000
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	273.0600000
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0.5790000
COMPOSIÇÃO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.3300000
COMPOSIÇÃO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.4700000
COMPOSIÇÃO	88630	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	CHP	0.7600000
COMPOSIÇÃO	88631	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	CHI	0.7100000
36	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016			
PREÇOS	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0.7900000
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	325.1600000
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0.5910000
COMPOSIÇÃO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.0300000
COMPOSIÇÃO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.2800000
COMPOSIÇÃO	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0.6600000
COMPOSIÇÃO	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0.6200000
37	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES			
PREÇOS	7415774	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.6500000
COMPOSIÇÃO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.5000000

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

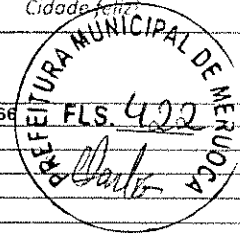
B.D.I. 26,87%

ITEM	DESCRIÇÃO					CHP	Q	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015						0,3000000	
04	ESQUADRIAS E FERRAGENS								
4.1	ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP= 1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM								
C3736 - ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP= 1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM - M2									
MÃO DE OBRA									
10037	AJUDANTE		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO		TOTAL		
			H	1,0000	5,6000		5,6000		
10038	PREPARADOR		H	1,0000	7,2000		7,2000		
							TOTAL	12,8000	
MATERIAIS									
11577	PARAFUSO COM ROSCA COBERBA 8X50MM		UN	8,0000	0,5600		4,4800		
11770	PERFIL DE ALUMÍNIO (8X5)CM		M	1,0500	15,0300		15,7815		
11771	TELA EM ALUMÍNIO FIO 1,5MM E MALHA 4MM		M2	1,2000	30,8000		36,9600		
							TOTAL	57,2215	
							TOTAL SIMPLES	70,18	
							ENCARGOS SOCIAIS	11,14	
							VALOR BDI	0,00	
							VALOR GERAL	81,32	
5	PISOS INTERNOS								
5.1	PISO CIMENTADO ESP = 1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)MM EM MÓDULOS (1,00x1,00)M								
PISO									
73465	PISO CIMENTADO R=1,5CM C/ ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BARRA EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO					M2			
10037	AJUDANTE		H	8,890000	5,6000		49,7040		
10038	PREPARADOR		H	8,500000	7,2000		61,2000		
10039	PREPARADOR		M3	4,815000	4,815000		23,1717		
							TOTAL	134,0757	
5.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)								
C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12MM INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) - M2									
EQUIPAMENTOS (CHORARI)									
10748	MAQUINA DE POLIR (CHP)		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO		TOTAL		
			H	0,8000	7,0439		5,6351		
							TOTAL	5,6351	
MÃO DE OBRA									
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA		H	0,5000	7,2000		3,6000		
12391	PEDREIRO		H	1,2000	7,2000		8,6400		
12543	SERVEITE		H	1,2000	4,8800		5,8560		
							TOTAL	18,0960	
MATERIAIS									
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS		KG	21,0000	0,4100		8,6100		
11101	AREIA FINA		M3	0,0300	50,0000		1,5000		
10506	CEMENTO		KG	0,1000	14,6600		1,4660		
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	28,5800	0,5000		13,2900		
11101	ESMERIL N 36		UN	0,1000	30,4100		3,0410		
11102	ESMERIL N 60		UN	0,0500	30,4100		1,5205		
11316	JUNTA PLASTICA T 27MM PARA PISOS		M	2,5000	1,0300		2,5750		
							TOTAL	32,0025	
							TOTAL SIMPLES	55,73	
							ENCARGOS SOCIAIS	19,15	
							VALOR BDI	0,00	
							VALOR GERAL	74,88	
6	REVESTIMENTOS								
6.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3								
C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3 - M2									
MÃO DE OBRA									
12391	PEDREIRO		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO		TOTAL		
			H	0,6000	7,2000		4,3200		
12543	SERVEITE		H	0,6000	4,8800		2,9280		
							TOTAL	7,2480	
SERVIÇOS									
CO170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3					M3			
				0,0250	347,7360		8,6934		
							TOTAL	8,6934	
							TOTAL SIMPLES	15,94	
							ENCARGOS SOCIAIS	7,37	
							VALOR BDI	0,00	
							VALOR GERAL	23,31	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

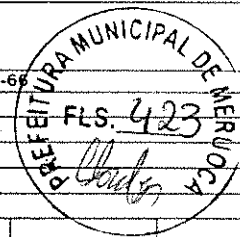
B.D.I: 26,87%

ITEM	DESCRIÇÃO				
07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
7.1	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO				
INHI	72285	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN		
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1100000	
INSUMO	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV 32	50KG	0,4100000	
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 X 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0310000	
INSUMO	7271	BLOCO CERÂMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 9 CM	UN	20,0000000	
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9800000	
COMPOSIÇÃO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0700000	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO					
22077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - UN					
TAXA DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	5,6000	6,7200
		H	1,2000	7,2000	8,6400
				TOTAL	15,3600
MATERIAIS					
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	JN	1,0000	30,6000	30,6000
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	JN	1,0000	30,1000	30,1000
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	JN	1,0000	24,8600	24,8600
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	JN	1,0000	23,9000	23,9000
				TOTAL	109,4600
				TOTAL SIMPLES	124,84
				ENCARGOS SOCIAIS	13,36
				VALOR BDI	0,00
				VALOR GERAL	138,20
7.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A				
21127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A - UN					
TAXA DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	5,6000	5,0400
		H	0,9000	7,2000	6,4800
				TOTAL	11,5200
MATERIAIS					
11013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	JN	1,0000	45,6000	45,6000
				TOTAL	45,6000
				TOTAL SIMPLES	57,12
				ENCARGOS SOCIAIS	10,02
				VALOR BDI	0,00
				VALOR GERAL	67,14
7.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				
21119 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - UN					
TAXA DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	5,6000	5,0400
		H	0,9000	7,2000	6,4800
				TOTAL	11,5200
MATERIAIS					
11005	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	JN	1,0000	45,6000	45,6000
				TOTAL	45,6000
				TOTAL SIMPLES	57,12
				ENCARGOS SOCIAIS	10,02
				VALOR BDI	0,00
				VALOR GERAL	67,14
7.5	PROJETOR DE ALUMINIO, C/ LAMPADA DE VAPOR METALICO E FOTOCELULA ATÉ 400W				
1322	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN		
1323	74247	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40)	UN	1,0000000	
1324	1324	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	UN	1,0000000	
1325	1325	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W USO EXT	UN	1,0000000	
1326	1326	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	
1327	1327	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	
7.6	LAMPADA VAPOR DE SODIO ATÉ 400W (SUBSTITUIÇÃO)				

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



Obj: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-68
Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE
Data: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

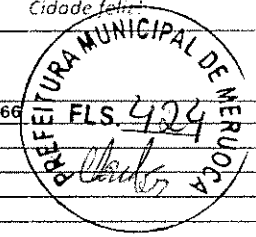
B.D.I. 26,87%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
775 - LAMPADA VAPOR DE SODIO ATÉ 400W (SUBSTITUIÇÃO) - UN					
IAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	7.2000	2.1600
				TOTAL	2.1600
MATERIAIS					
11450	LAMPADA VAPOR DE SODIO 360W	UN	1,0000	49.4000	49.4000
				TOTAL	49.4000
				TOTAL SIMPLES	51,56
				ENCARGOS SOCIAIS	1,88
				VALOR BDI	0,00
				VALOR GERAL	53,44
77 REATOR DE PARTIDA P/LAMPADA VAPOR DE MERCURIO ATÉ 1000W					
2106 - REATOR DE PARTIDA P/LAMPADA VAPOR DE MERCURIO ATÉ 1000W - UN					
IAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	5.6000	5.6000
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	7.2000	7.2000
				TOTAL	12.8000
MATERIAIS					
1179	REATOR AFPP LAMP V MERCURIO 350 W	UN	1,0000	69.3300	69.3300
				TOTAL	69.3300
				TOTAL SIMPLES	82,13
				ENCARGOS SOCIAIS	11,14
				VALOR BDI	0,00
				VALOR GERAL	93,27
78 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"					
4752 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" - UN					
IAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	5.6000	0.8400
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	7.2000	1.0800
				TOTAL	1.9200
MATERIAIS					
16432	CAIXA DE ENLUTIR PVC 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	1.6000	1.6000
				TOTAL	1.6000
				TOTAL SIMPLES	3,72
				ENCARGOS SOCIAIS	1,67
				VALOR BDI	0,00
				VALOR GERAL	5,39
79 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")					
1020 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") - UN					
IAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	5.6000	0.5600
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	7.2000	0.7200
				TOTAL	1.2800
MATERIAIS					
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2.1000	2.1000
				TOTAL	2.1000
				TOTAL SIMPLES	3,38
				ENCARGOS SOCIAIS	1,11
				VALOR BDI	0,00
				VALOR GERAL	4,49
710 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 25MM (3/4")					
1196 - ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25MM (3/4") - M					
IAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5.6000	1.6800
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	7.2000	2.1600
				TOTAL	3.8400
MATERIAIS					
11275	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1000	3.2000	3.5200
				TOTAL	3.5200
				TOTAL SIMPLES	7,36
				ENCARGOS SOCIAIS	3,34
				VALOR BDI	0,00
				VALOR GERAL	10,70
711 CABO EM PVC 1000V 4MM2					
0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 - M					
IAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	5.6000	0.6720
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	7.2000	0.8640
				TOTAL	1.5360
MATERIAIS					
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,0200	2.7700	2.8254
				TOTAL	2.8254
				TOTAL SIMPLES	4,36

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017
B.D.I: 26,87%

ITEM	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS	VALOR BDI	VALOR GERAL
		1,34	0,00	5,70

7.12 FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2

C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 - M		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0.1100	5.6000	0.6160
12312	ELETRICISTA	H	0.1100	7.2000	0.7920
				TOTAL	1.4080
MATERIAIS					
11172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	1.0200	0.9800	0.9996
				TOTAL	0.9996
				TOTAL SIMPLES	2.41
				ENCARGOS SOCIAIS	1.22
				VALOR BDI	0.00
				VALOR GERAL	3.63

7.13 HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO

COMPOSIÇÃO	95380	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_04/2016	M3		
COMPOSIÇÃO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0.0250000	
COMPOSIÇÃO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0.0330000	
COMPOSIÇÃO	88318	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.0220000	
COMPOSIÇÃO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0.1220000	
COMPOSIÇÃO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0.1130000	
COMPOSIÇÃO	95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1.0000000	
7.14	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO				
INEL	73254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M		
INSUMO	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	1.0200000	
COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.3100000	
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.3100000	

7.15 CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY

C3911 - CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY - UN		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MAO DE OBRA					
12313	ELETRICISTA	H	0.0520	7.2000	0.3744
12311	SERVENTE	H	0.0520	4.8800	0.2536
				TOTAL	0.6280
MATERIAIS					
17382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	1.0000	13.1100	13.1100
				TOTAL	13.1100
				TOTAL SIMPLES	13.74
				ENCARGOS SOCIAIS	0.54
				VALOR BDI	0.00
				VALOR GERAL	14,28

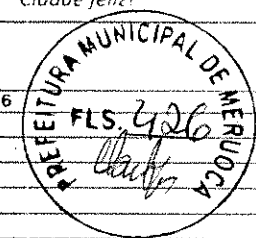
7.16 EXTINTOR DE GAS CARBONICO OU FO QUIMICO DE 4 OU 6KG

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



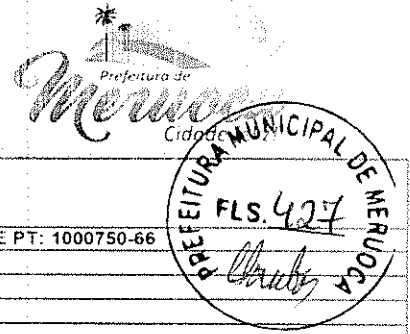
Obr: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I: 26.87%

ITEM	DESCRIÇÃO				
9.1	PINTURA ESMALTE FOSCO DUAS DEMAO S, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRI M I D O).				
PINT	74145/1	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAO S, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO, UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRI M I D O)	M2		
INSUMO	3766	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0.5500000	
INSUMO	5320	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	L	0.0440000	
INSUMO	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0.1760000	
INSUMO	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0.1320000	
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.2100000	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1100000	
9.2	LATEX DUAS DEMAO S EM PAREDES INTERNAS S/MASSA				
1016 - LATEX DUAS DEMAO S EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2					
MATERIAL DE OBRA					
10015	ALUANTE DE PINTOR		UNIDADE	COEFICIENTE	PRECO
12995	PINTOR		H	0.3500	5.6000
			H	0.4000	7.2000
					TOTAL
					4.8400
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA, MASSA		UN	0.2500	0.5500
11493	LICUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX		L	0.1200	10.0400
12026	TINTA LATEX		L	0.1700	12.5700
					TOTAL
					3.4700
					TOTAL SIMPLES
					8.32
					ENCARGOS SOCIAIS
					4.21
					VALOR BDI
					0.00
					VALOR GERAL
					12.53
9.3	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA				
PINT	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M		
INSUMO	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0.0300000	
INSUMO	72615	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0.0200000	
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1000000	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.5000000	
10					
10.1					
DEMARCAO COM TINTA PARA PISOS DE FAIXAS EM QUADRA POLIESPORTIVA 8 CM					
PINT	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M		
INSUMO	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0.0300000	
INSUMO	72615	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0.0200000	
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1000000	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.5000000	
10.2					
SERVICOS COMPLEMENTARES					
10.3					
ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL					
1349 - ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL - CJ					
MATERIAIS					
11137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL		UNIDADE	COEFICIENTE	PRECO
			CJ	1.0000	882.3500
					TOTAL
					882.3500
					TOTAL SIMPLES
					882.35
					ENCARGOS SOCIAIS
					0.00
					VALOR BDI
					0.00
					VALOR GERAL
					882.35
10.4	ESTRUTURA METALICA EM RODIZIOS, C/ TABELAS DE BASQUETE				
1350 - ESTRUTURA METALICA EM RODIZIOS, C/ TABELAS DE BASQUETE - CJ					
MATERIAL DE OBRA					
11878	SOLDADOR		UNIDADE	COEFICIENTE	PRECO
12243	SERVENTE		H	3.0000	7.2000
			H	1.2500	4.8600
					TOTAL
					27.7000
MATERIAIS					
11216	GANCHO COM PORCA E ARRUELA		UN	8.0000	1.8200
11835	PRODOTO ORTA DRI O R6 S L NOVEX		UN	8.0000	41.1900
					TOTAL
					14.5600
					329.5200

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE

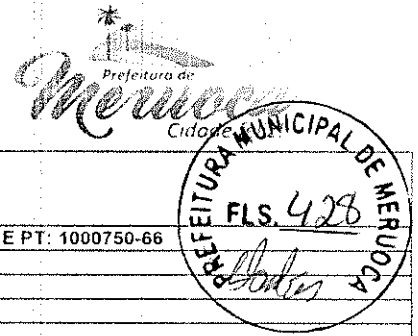
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I: 26,87%

ITEM	DESCRIÇÃO				
103					
10375	9537	SOLDA P/9537	KG	1,8500	89,5400
10377	3	TABELAS DE BACUETE	CJ	2,0000	808,8200
10378	9537	TUBO AO GALVANIZADO DE 80MM (2)	M	79,0000	2.449,0000
				TOTAL	3.691,4400
				TOTAL SIMPLES	3.719,14
				ENCARGOS SOCIAIS	24,10
				VALOR BDI	0,00
				VALOR GERAL	3.743,24
103		LIMPEZA GERAL			
SEDI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2		
INSUMO	3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,0500000	
COMPLEMENTAR	9537	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	

Brenda Mairla S. Barros
Brenda Mairla Santos Barros
Engenheira Civil
CREA-CE 337343

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



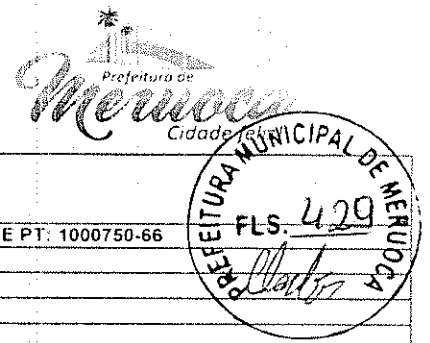
MEMORIAL DE CÁLCULO

Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE
Norma: TABELA SINIFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017
B.D.F.: 26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO SÃO FRANCISCO									
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	COMP.	LARG.	ALT./ESP.	M	TOTAL M²	Kg	TOTAL M³
01	SERVÍCIOS PRELIMINARES								
02	LOCAÇÃO TEMPORÁRIA DE OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTAL ETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	1,00	35,23	23,40	3 UTILIZAÇÕES		274,79		
03	PLACAS PONTAS DE OBRA	1,00	2,00	1,50			3,00		
04	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	1,00							
05	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA TELEFONE E LÓGICA	1,00							
06	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	1,00	32,55	18,54			603,48		
07	MOVIMENTO DE TERRA								
08	ESCOVAÇÃO LARGA DE MATERIAL 1 CAT	7,00	1,50	1,95	3,90				79,85
		7,00	1,50	1,95	1,50				30,71
									110,57
09	FUNDAÇÃO, INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA								
09.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL AF_10/2016								
	P1				50,000	1,950	0,154		15,020
					50,000	0,650	0,154		6,550
					100,000	0,350	0,154		5,390
	P2				48,000	1,850	0,154		13,680
					144,000	0,350	0,154		7,760
	P3				48,000	1,650	0,154		13,110
					138,000	0,350	0,154		7,440
	P4				43,000	1,850	0,154		12,250
					129,000	0,350	0,154		6,950
	P5				40,000	1,850	0,154		11,400
					120,000	0,350	0,154		6,470
	P6				38,000	1,650	0,154		10,830
					114,000	0,350	0,154		6,140
	P7				35,000	1,850	0,154		9,970
					105,000	0,350	0,154		5,660
	P8				13,000	1,950	0,154		3,900
					13,000	0,650	0,154		1,700
					26,000	0,350	0,154		1,400
	RESUMO FERROS 5,0			6,000	13,000	1,850	0,154		22,220
				6,000	39,000	0,350	0,154		12,610
									180,440
	TOTAL DOS FERROS 5,0			12,000	35,000	0,630	0,154		53,680
	TOTAL DOS FERROS 5,0 / 100								234,130
	TOTAL DOS FERROS 5,0 / 100						0,100		23,410
									258,740
09.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS EXCETO LAJES AF_12/2015								
	S1					9,000	1,830	0,395	6,510
						8,000	2,330	0,395	7,360
	S2					8,000	1,580	0,395	4,990
						12,000	2,030	0,395	9,620
	S3					8,000	1,580	0,395	4,990
						12,000	2,030	0,395	9,620
	S4					8,000	1,580	0,395	4,990
						12,000	2,030	0,395	9,620
	S5					8,000	1,580	0,395	4,990
						12,000	2,030	0,395	9,620
	S6					8,000	1,580	0,395	4,990
						12,000	2,030	0,395	9,620
	S7					8,000	1,580	0,395	4,990
						12,000	2,030	0,395	9,620
	S8					9,000	1,830	0,395	6,510
						8,000	2,330	0,395	7,360
	RESUMO FERROS 8,0					8,000	1,580	0,395	29,960
						12,000	2,030	0,395	57,730
	TOTAL DOS FERROS 8,0								203,120
	TOTAL DOS FERROS 8,0 / 100							0,100	20,310
									225,070
09.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS EXCETO LAJES AF_12/2015								
	P1					10,000	6,300	0,656	41,330
	P2					10,000	6,000	0,656	39,360
	P3					10,000	5,700	0,656	37,390

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



MEMORIAL DE CÁLCULO

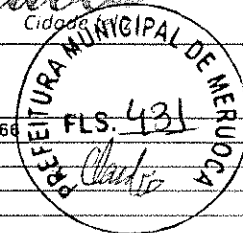
Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017
B.D.I: 26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO SÃO FRANCISCO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	COMP.	LARG.	ALT./ESP.	M	TOTAL M²	Kg	TOTAL M³
PS					10,000	5,400	0,656		35,420
PS					10,000	5,100	0,656		33,460
PS					10,000	4,800	0,656		31,490
PT					10,000	4,500	0,656		29,520
PS					10,000	1,500	0,656		9,840
	PREPILAR 10x10x10			6,000	10,000	1,500	0,656		59,040
	VIGAS								316,850
				12,000	2,000	5,865	0,656		92,340
				12,000	2,000	5,925	0,656		93,280
	TOTAL DOS FERROS 10 MM								502,470
	TOTAL DOS FERROS 10x10x10								50,250
									589,080
34	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER EM MADEIRA SERRADA 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2017								
	PLACA 01 - R = 5,60M	A1	0,750	5,600	2,000		8,400		
		A2	0,250	5,600	2,000		2,800	11,200	
	PLACA 02 - R = 5,30M	A1	0,700	5,300	2,000		7,420		
		A2	0,250	5,300	2,000		2,650	10,070	
	PLACA 03 - R = 5,00M	A1	0,700	5,000	2,000		7,000		
		A2	0,250	5,000	2,000		2,500	9,500	
	PLACA 04 - R = 4,70M	A1	0,700	4,700	2,000		6,580		
		A2	0,250	4,700	2,000		2,350	8,930	
	PLACA 05 - R = 4,40M	A1	0,700	4,400	2,000		6,160		
		A2	0,250	4,400	2,000		2,200	8,300	
	PLACA 06 - R = 4,10M	A1	0,700	4,100	2,000		5,740		
		A2	0,250	4,100	2,000		2,050	7,790	
	PLACA 07 - R = 3,80M	A1	0,700	3,800	2,000		5,320		
		A2	0,250	3,800	2,000		1,900	7,220	
	PLACA 08 - R = 3,50M	A1	0,750	0,800	2,000		1,200		
		A2	0,250	0,800	2,000		0,400	1,600	
	PLACA 09 - R = 3,20M	A1	0,700	0,800	2,000	6,000	6,720		
		A2	0,250	0,800	2,000	6,000	2,400	9,120	
	TOTAL FORMAS DE APÊS								73,790
	VIGAS	V	5,625	0,350	2,000	12,000	47,250		4,000
	TOTAL FORMAS VIGAS		5,625	0,120		6,000			51,300
	TOTAL DAS FORMAS								125,090
									33,440
									4 UTILIZAÇÕES
35	CONCRETO FCK = 15MPA TRACO 1 3 4 3 5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 12 - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	1,000	25,600		0,500				12,800
	CONCRETO FCK = 20MPA TRACO 1 2 7 3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 12 - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016								
	SAPATA 01 - 08 - BASE		2,150	1,650	0,200	1,000	2,000		1,420
	SAPATA 01 - 08 - BRANCO					0,455	2,000		0,910
	SAPATA 03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14 - BASE		1,950	1,500	0,200	0,590	12,000		7,020
	SAPATA					0,318	12,000		3,814
	TOTAL DE VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS								13,160
	FILAREL								
	P1		5,600	0,750	0,250				1,050
	P2		5,300	0,700	0,250				0,925
	P3		5,000	0,700	0,250				0,875
	P4		4,700	0,700	0,250				0,623
	P5		4,400	0,700	0,250				0,770
	P6		4,100	0,700	0,250				0,718
	P7		3,800	0,700	0,250				0,665
	P8		0,800	0,750	0,250				0,150
	P9+P10+P11+P12+P13+P14		6,000	0,800	0,700	0,250			0,840
	TOTAL DO VOLUME DOS FILARES								6,818
	VIGAS		12,000	5,625	0,350	0,120			2,635
	TOTAL DO VOLUME DE CONCRETO								23,070
37	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES								23,070
04	ESQUADRIAS E FERRAGENS								
41	ALAMBRADO () TELA DE ALUMINIO FO ESP = 1,5 MM E MALHA DE (2X2)MM	1,00	2,00	4,00			8,00		
5	PISOS INTERNOS								

(Handwritten mark)

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



MEMORIAL DE CÁLCULO

Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-68
Local: DISTRITO DE SÃO FRANCISCO - MERUOCA - CE
Data: TABELA SINIFRA 24 E DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017
B.D.I.: 26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO SÃO FRANCISCO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	COMP.	LARG.	ALT./ESP.	M	TOTAL M ²	Kg	TOTAL MP
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
10.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	1,00							
10.2	ESTRUTURA METÁLICA EM ROLIZOS C/ TABELAS DE BASQUETE	1,00							
10.3	LIMPEZA GERAL	1,00	35,23	23,40			824,38		

Brenda Mairia S. Barros

Brenda Mairia Santos Barros
Engenheira Civil
CREA-CE 337343

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

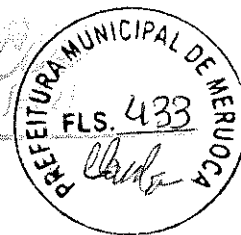
CARÁTER: SERVIÇOS DE REALIZAÇÃO DE OBRAS DE CONSERVAÇÃO, RECONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO DE BENS DE USO PÚBLICO DE MERUOCA - CE DE R\$ 1.000.000,00
 LOCAL: CUSTEIO DE SAO FRANCISCO - MERUOCA - CE
 SUPORTE: FARELA SEMPREVA 211 DE SUPERFÍCIE E SINAIS DE TRÁFICO
 S.E.F. 2017/1

ITEM	SERVIÇOS	VALOR (R\$)		DIAS	%	RD	%	DIAS		%	120	%	DIAS		%	150	%	DIAS		%	180	%	DIAS		%	210	%	
		VALOR	%					VALOR	%				VALOR	%				VALOR	%				VALOR	%				VALOR
A	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 21.667,09	2,17%	R\$ 21.667,09	100%																							
1	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 549,09	2,53%	R\$ 549,09	100%																							
2	FUNDADO DE INFRA-ESTRUTURA E SUPER-ESTRUTURA	R\$ 18.452,02	85,2%	R\$ 18.452,02	100%																							
3	ESCALADARIAS E FERRELAGENS	R\$ 2.505,56	11,5%	R\$ 2.505,56	100%																							
4	FISOS INTERIORES	R\$ 36.063,98	167,4%	R\$ 36.063,98	100%																							
5	REVESTIMENTOS	R\$ 419,58	1,9%	R\$ 419,58	100%																							
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 14.185,74	65,5%	R\$ 14.185,74	100%																							
7	COBERTURA	R\$ 132.941,18	613,4%	R\$ 132.941,18	100%																							
8	PINTURA	R\$ 5.752,47	26,6%	R\$ 5.752,47	100%																							
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 6.280,08	29,0%	R\$ 6.280,08	100%																							
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 5.752,47	26,6%	R\$ 5.752,47	100%																							
TOTAL PARCIAL SEM BDI		R\$ 235.801,90	23,6%	R\$ 235.801,90	100%																							
TOTAL PARCIAL COM BDI		R\$ 289.161,87	28,9%	R\$ 289.161,87	100%																							
TOTAL GERAL		R\$ 33.280,14	33,3%	R\$ 33.280,14	100%																							
PERCENTUAL DE EXECUÇÃO ACUMULADO																												
TOTAL DE DESEMBOLSO																												

Brenda Maria S. Barros
 Brenda Mairia Santos Barros
 Engenheira Civil
 CREA-CE 137343



**PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PROJETO

**SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA
COBERTA DA QUADRA ESPORTIVA - DISTRITO DE SÃO
FRANCISCO**

MERUOCA-CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



RESUMO

SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DE QUADRA NO DISTRITO DE SÃO FRANCISCO R\$ 299.161,87

TOTAL.....R\$ 299.161,87

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 299.161,87 (DUZENTOS E NOVENTA E NOVE MIL, CENTO E SESSENTA E UM REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS)

**PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**

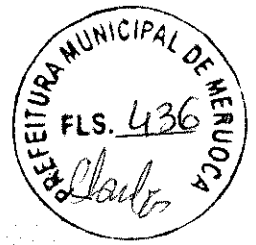


MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

E URBANISMO



Considerações iniciais

Trata-se do projeto implantação de cobertura e recuperação de quadra poliesportiva no distrito de São Francisco no município de Meruoca - Ceará.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados de forma a complementar as informações contidas nos projetos. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

1. Serviços preliminares

1.1 - Locação da base para implantação da cobertura metálica.

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de arquitetura e estrutural obedecendo o nível do terreno.

1.2 - Placa da Obra

Deverá ser fixada, em local visível, placa da obra, conforme modelo disponibilizado pelo Governo Federal, no tamanho de 1,5 m x 2,00 m, correndo os custos por conta dos mesmos. As placas oficiais, próprias da obra, terão as dimensões, conteúdo e padrão fornecidos pela Prefeitura, cabendo sua execução e colocação por conta da Construtora. A Equipe Técnica da Prefeitura indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas.

1.3 - Instalações provisória de água e esgoto para necessidade da obra e dos trabalhadores

Será de responsabilidade da contratada, solicitar aos órgãos responsáveis locais, as ligações provisórias de água e esgoto para os trabalhos na obra. Os materiais empregados nestas ligações deverão ser de boa qualidade, garantindo que não ocorram interrupções de fornecimento devido falhas nos mesmos.

1.4 - Instalações provisória de luz e força para atender a demanda da obra.

Será de responsabilidade da contratada, solicitar ao órgão responsável local, a ligação provisória de luz e força para os trabalhos na obra. Os materiais empregados nestas ligações deverão ser de boa qualidade, garantindo que não ocorram interrupções de fornecimento devido falhas nos mesmos.

1.5 - Demolição de piso industrial existente

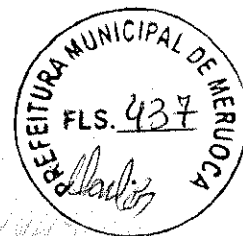
O mesmo apresenta muito danificado nas diversas área, necessitando a sua retirada com cuidado, para aproveitamento do piso morto existente. O transporte dos materiais considerados inaproveitáveis, oriundos das demolições ou da limpeza do terreno deverão ser rapidamente retirados do canteiro e transportados por veículos adequados, até o seu destino final, obedecendo às orientações e normas municipais.

2. Movimento de terra

2.1 - Escavação e carga de material 1-CAT

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



Os serviços de escavação, deverão ser executadas de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para execução das bases para implantação da cobertura da obra de acordo com a sua memória de cálculo.

3. Fundação, infra estrutura e super estrutura

Após compactação do fundo da vala, está deverá estar limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura, com traço 1:4:8. A fundação dos pilares será do tipo direto em blocos de concreto armado, conforme dimensões em projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar brocas, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de diâmetro 5,0 mm a cada 20 cm. Todos os blocos de fundação poderão ser interligados por uma viga baldrame se necessário, com seção transversal de dimensões constantes em planta. Nos blocos, pilares e viga baldrame serão utilizados concreto com fck de 25 MPa e aço CA50 nos diâmetros conforme disposição em projeto estrutural e será implantado concreto ciclópico para fechamento abaixo das vigas para fechamento dos desníveis.

Onde for necessário o emprego de concreto ciclópico, deverá ser adicionado a um concreto preparado como antes descrito, um volume de 30% de pedras de mão. As pedras de mão deverão ser distribuídas de modo que sejam completamente envolvidas pelo concreto, não tenham contato com pedras adjacentes e não possibilitem a formação de vazios.

Deverão ficar no mínimo 5 cm afastados das formas. Para fundação das paredes se fará um concreto cilópico, com largura de 40 cm e profundidade de 40 cm. A composição será um concreto 1:3:3, com cerca de 30% de pedra de mão

Sapata

As fundações dos pilares serão constituídas de sapatas isoladas, com dimensões de conforme projeto estrutural, após devida compactação do fundo da cava, sobre uma camada em concreto magro para nivelamento, onde serão assentado os pilares.

Pilares

Todos os pilares dos pórticos serão pré-moldados em concreto armado fck 20 Mpa, aço CA 50 e CA 60, com seção mínima de 25 cm x 70 cm x h = variável cm, para atender o pé direito livre, conforme projeto arquitetônico em anexo. Somente após a análise e aprovação, pela fiscalização, o construtor poderá aplicar, na obra, os produtos do fabricante apresentado.

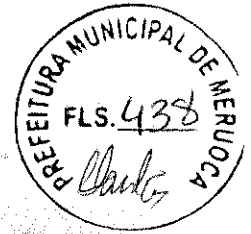
Vigas

Sobre as fundações (sapatas) deverá ser executada viga de concreto armado com mínimo de Fck=15Mpa. Essa viga seguirá a técnica e cuidados exigidos para o concreto, formas e ferragens. A viga terá dimensões de 12x35 cm, armada com aço CA-60, com 4 ferros de 8 mm, estribada a cada 20 cm com aço CA-60 de 4.2 mm de diâmetro.

3.1 - 3.2 - 3.3 - As armaduras para concreto são barras e fios de aço que imersas em massa de concreto de cimento Portland, formam peças, que de acordo com o Projeto, destinam-se a suportar carregamentos preestabelecidos dentro de deformações previstas a serem aplicados com o concreto serão e os a serem a aplicados neste projeto são: AÇO CA-60 de 4.2mm, CA-50 DE 8 mm e AÇO CA-50 de 10 mm. As barras e os fios de aço são classificados nas categorias CA-25, CA-40 e CA-50, além de CA-60 para

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



os fios. Pelo projeto de fabricação são classificados em barras de aço classe A. e barras e fios de aço classe B. A natureza, capacidade e quantidade do equipamento a ser utilizado, dependerão do tipo e dimensões de cada serviço a executar. Assim, o executante apresentará a relação detalhada do equipamento para cada obra, ou para um conjunto de obras. O corte e dobramento das barras devem ser executados a frio, de acordo com os detalhes do projeto, respeitando-se rigorosamente os raios de curvatura indicados e as prescrições da ABNT. Os ferros colocados nas formas deverão ser amarrados entre si por meio de arame preto nº 18.

As armaduras deverão ser colocadas nas formas, nas posições indicada no projeto, sobre calços de argamassa de cimento e areia, pedaços de vergalhões ou ainda sobre peças especiais (caranguejos), quando for o caso, de modo a garantir os afastamentos necessários das formas.

3.4 - As fôrmas de tábuas de madeiras

São utilizadas nas formas como painéis laterais e de fundo dos elementos a concretar. Para a execução de fôrmas na obra alguns cuidados devem ser levados em conta previamente a elaboração das fôrmas, como por exemplo: o recebimento e estocagem das peças brutas de madeira e dos compensados; a existência do projeto estrutural completo com a indicação das prumadas e embutidos das instalações prediais (água, esgoto, elétrica, telefone etc.) e do projeto de fôrmas; e, preferencialmente. Além disso, deve-se seguir as seguintes condições:

a) Ser dimensionadas para resistir aos esforços:

- Peso próprio das formas;
- Peso próprio das armaduras e do concreto;
- Peso próprio dos operários e equipamentos;
- Vibrações devido ao adensamento;

b) As fôrmas devem ser estanques, não permitindo a passagem de argamassa pelas frestas das tábuas;

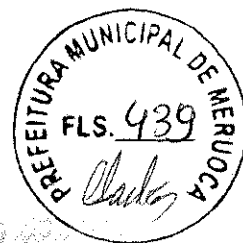
c) Devem ser executadas de modo a possibilitar o maior número possível de reutilizações, proporcionando economia no material e mão-de-obra.

3.5 e 3.6 – Concreto

São misturas em proporção pré-fixadas de aglutinante (cimento portland) com água e agregados, podendo conter eventualmente certos aditivos, conforme projeto, de tal modo que venha formar uma massa homogênea e de consistência mais ou menos plástica e que endureça com o tempo. O concreto para fins estruturais deverá ser dosado racionalmente a partir da tensão de ruptura estabelecida no projeto, do tipo de controle do concreto e das características físicas dos materiais componentes. O executante não poderá alterar essa dosagem sem autorização expressa da Fiscalização, devendo adotar as medidas necessárias à sua manutenção. O concreto poderá ser preparado no local da obra. O preparo do concreto no local da obra deverá ser feito em betoneira de tipo e capacidade aprovados pela fiscalização e somente será permitida a mistura manual em casos de emergência, com a devida autorização da fiscalização, desde que seja enriquecida a mistura, com pelo menos 10% do cimento previsto no traço adotado. Em hipótese alguma a quantidade total de água de amassamento será superior à prevista na dosagem, havendo sempre um valor fixo para o fator água/cimento. Os materiais serão colocados no tambor de modo que uma parte da água de amassamento seja admitida antes dos materiais secos; a ordem de entrada na betoneira será: parte do agregado graúdo, cimento, areia, e o restante da água de amassamento e, finalmente, o restante do agregado graúdo. Os aditivos deverão ser adicionados à água em quantidades certas, antes

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



do seu lançamento no tambor, salvo recomendações de outro procedimento, pela Fiscalização. O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tiverem sido colocados na betoneira, dependerá do tipo da betoneira e não deverá ser inferior a:

- Para betoneiras de eixo vertical.....1 minuto
- Para betoneira basculantes.....2 minutos
- Para betoneiras de eixo horizontal.....1,5 minutos

A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento. Os sacos de cimento que, por qualquer razão, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento endurecido, serão rejeitados. O uso de cimento proveniente de sacos usados ou rejeitados não será permitido.

Todos os dispositivos, destinados à medição para preparo do concreto deverão estar sujeitos à aprovação da Fiscalização.

O concreto deverá ser preparado somente nas quantidades destinadas ao uso imediato. O concreto que estiver parcialmente endurecido não deverá ser remisturado.

3.7 - O lançamento do concreto

Só poderá ser iniciado após o conhecimento dos resultados dos ensaios, mediante autorização da Fiscalização. Para isso será necessário, também, verificar se a armadura está montada com distribuição e afastamento para recobrimento corretos e se as formas, quando de madeira, foram suficientemente calafetadas e molhadas, removendo-se de seu interior os cavacos e serragem de madeira e outros resíduos das operações de carpintaria.

O lançamento do concreto de uma altura superior a dois metros, bem como o acúmulo de grande quantidade em um ponto qualquer e o seu posterior deslocamento, ao longo das formas, não serão permitidos. O concreto deverá ser bem adensado dentro das formas mecanicamente, usando-se para isso vibradores de tipo e tamanho aprovados pela Fiscalização. Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos aparelhos mecânicos empregados, e por período de tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução, devendo-se, para este fim, elevar o consumo de cimento de 10%, mantido o fator água/cimento. Para a concretagem de elementos estruturais, serão empregados, preferivelmente, vibradores de imersão com diâmetro da agulha vibratória adequado às dimensões da peça, ao espalhamento e à densidade de ferros da armadura metálica, a fim de permitir a sua ação em toda a massa a vibrar, sem provocar, por penetração forçada, o afastamento das barras de suas posições corretas.

A posição correta de emprego de vibradores de imersão é a vertical, devendo ser evitado seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura, assim como sua permanência demasiada em um mesmo ponto, o que poderá causar refluxo excessivo da pasta em torno da agulha. O afastamento de dois pontos contíguos de imersão do vibrador, deverá ser de no mínimo 30cm. A consistência dos concretos deverá satisfazer às condições de adensamento com a vibração e à trabalhabilidade exigida pelas peças a moldar.

O concreto a fim de atingir sua resistência total, deverá ser curado e protegido eficientemente contra o sol, vento e chuva. A cura deve continuar durante um período de 7 (sete) dias após o lançamento, caso não existam indicações em contrário.

4.0 Esquadrias e Ferragens

4.1 - Reposição de alamedado

Será aplicado nos locais onde o mesmo está danificado e terá estrutura em aço galvanizado com costura, din 2440, diâmetro 2". A tela será em arame galvanizado 14BWG e malha quadrada com abertura de 2".

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

E URBANISMO



5. Pisos – Aplicado nas áreas de jogo

5.1 - Piso cimentado liso com pó xadrez, espessura 1,5cm, incluso juntas de dilatação plástica de 27x3 mm, com módulos de 1,0x1,0 m - Fora da área de jogo

Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto do lastro, quando este ainda estiver plástico.

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectivos lastros (pisos mortos) numa só operação, será a superfície da base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento do cimentado, o qual será constituído por uma camada de argamassa, com 1,5 cm de espessura. A superfície dos cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1.20m. A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em reticulado, devendo ser evitando cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas. As suspensões dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os 7 (sete) dias que sucederem a sua execução.

5.2 - Piso industrial polido cor cinza em cimento comum.

Com granitina (areia e pedriscos mistos) com 17 mm de espessura acabada, em placas de 1,00 x 1,00 m, com junta plástica na cor cinza e demarcação e pintura à base de resina acrílica nas cores branca, laranja e azul. Executado com argamassa granítica composta de agregados de alta dureza, grande resistência a compressão e abrasão. Será empregado em todos os locais que não receberão piso cerâmico. Será na cor natural, em quadros de (1,00 x 1,00)m, espessura indicada nas plantas de arquitetura, com juntas plásticas corridas na cor branca, dimensões de 27 x 3 mm. Inicia-se a execução do piso através da colocação das juntas plásticas, diretamente sobre contrapiso, após a determinação das pontas de nível. Executa-se, então o contrapiso em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3. Aplica-se então a argamassa final, constituída pela mistura dos agregados rochosos com cimento portland. Procede-se à cura da superfície, posteriormente, seu polimento com utilização de máquinas politrizes equipadas com esmeril.

6.0 Paredes e revestimentos

6.1 – Reboco com argamassa

Será aplicado onde o mesmo encontra-se danificado. Será substituído todo o reboco fofo ou caído, e será executado em argamassa de cimento e areia, traço 1:4:5, com adição de 50 kg de cimento por metro cúbico de argamassa. Será cortado, desempenado e esponjado, devendo apresentar parâmetros perfeitamente lisos e apurados.

7.0 Instalações Elétricas

A instalação elétrica obedece ao projeto e às normas da ABNT. A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama. O quadro de distribuição será de sobrepôr e a ligação das lâmpadas será através dos próprios disjuntores. As luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas. A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento. Os quatro pilares de canto serão aterrados, com hastes tipo Cooperweld 5/8" de 3,00 m de comprimento.

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



7.1 – Caixa de Passagem em alvenaria 40x40x40 cm

Será medido por unidade de caixa executada (un). item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para execução de caixa em alvenaria constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco e reboco; tampa em concreto armado; lastro de brita; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

7.2– Quadro de distribuição de luz embutir até 06 divisões, c/barramento.

Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro completo, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.

7.3– Disjuntor tripolar em quadro de distribuição de 50 A.

Será medido por unidade de disjuntor tripolar de 50 A instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor tripolar de 50 A; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.4– Disjuntor tripolar em quadro de distribuição de 15 A.

Será medido por unidade de disjuntor tripolar de 15 A instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor tripolar de 15 A; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.5– Projetor fechado para lâmpada vapor de sódio 250w a 400 w:

Projetor para lâmpadas vapor de sódio 250w a 400 w de alumínio, bocal E-40, fechado em corpo refletor de alto brilho, laterais em chapa de aço pintado em epóxi, com lente plana de cristal temperado e suporte de fixação em aço galvanizado. Será medido por unidade de instalado (un). O item remunera o fornecimento de lâmpadas vapor de sódio 250w a 400 w de; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.6– Lâmpada vapor de sódio 250w a 400 w:

Lâmpada Vapor de Sódio, potência 250W e 400 w, tensão 220V, temperatura da cor 2000K, base E-40. Será medido por unidade de instalada (un). O item remunera o fornecimento de Lâmpada vapor de sódio 250w a 400 w; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.7– Reator para lâmpada 250w:

Reator para Lâmpada de Vapor Sódio/Metálico, potência 250W e 400 W tensão 220V, uso Externo, Auto Fator de Potência (AFP). Será medido por unidade de disjuntor tripolar de 15 A instalado (un). O item

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



remunera o fornecimento de Reator para lâmpada 250w.; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.8- Caixas PVC 4x2" para eletroduto:

Será medido por unidade de caixas pvc 4x2" instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor caixas pvc 4x2"; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.9 - Curva p/eletroduto pvc rosc. D= 25mm

Será medido por unidade de curva para eletroduto instalada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para instalação de curva para eletroduto em cloreto de polivinil (PVC) roscável d=25mm (3/4"). Será medido por unidade de luva para eletroduto instalada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para instalação de luva para eletroduto em cloreto de polivinil (PVC) roscável d=40mm (1 1/4").

7.10 - Eletroduto pvc rosc. D= 40mm (1 1/4"):

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos em cloreto de polivinil (PVC) de 1 1/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta para instalações elétricas e de telefonia, embutidas no pisos e cobertura, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,30 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente.

7.11 e 7.12 - Cabo de cobre isolamento ati-chama 0,6/1kv 4 mm² e 2,5 mm²

Os fios e cabos serão de cobre, com isolamento para 0,6/1kv, de 2,5cm², 4,00mm² fabricação PIRELLI ou similar. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não sendo permitidas emendas dentro dos eletrodutos.

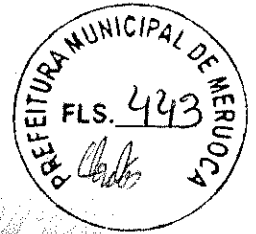
7-13- Haste de terra em aço revestido de cobre Dn 5/8" X 3000mm c/ conector:

Haste de cobre 5/8" para aterramento com 3.00m, núcleo de aço carbono SAE 1010/1020 com revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9%, sem traços de zinco e acabamento brilhante e livre de imperfeições. A camada de cobre que constitui o revestimento do aço é obtida através do processo de eletrodeposição anódica de modo a assegurar uma união inseparável e homogênea entre os dois metais. A espessura nominal da camada de cobre é de, no mínimo, 254 micron. Será instalado através de hastes COPPERWELD 5/8 x 3,00 m, com conectores e cabo de cobre nu 10 mm², em caixa de alvenaria nas dimensões 40 x 40 x 40 cm e tampa em concreto armado

7.14 - Cabo de cobre nu 10 mm²

Condutor sólido de fio de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 1A, conforme NBR 5111. Condutor formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A e 3A, conforme NBR 6524. São recomendados para instalações de linhas áreas para transmissão e distribuição de energia elétrica e para sistemas de aterramento.

**PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



7.15- Conector mecânico Split-Bolt Para cabo 10 mm²

Conector por aperto mecânico, tipo parafuso com rabicho, fabricados em ligas de alto teor de cobre, alta resistência mecânica e de fácil instalação, para condutores de aterramento e sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA - NBR 5419)

7.16 - Extintor de gás carbônico ou pó químico de 4 ou 6kg:

Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de gás carbônico (CO₂), tipo portátil, com carga para capacidade de 4 ou 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos), de acordo com a EB-150 da ABNT, constituído por: cilindro fabricado em aço carbono, sem costura, de acordo com as normas NBR-12639 e NBR-11716 pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho; montados com válvulas de latão forjado e gatilho de descarga intermitente; dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm²; mangueira para alta pressão; esguicho difusor indeformável; e suporte para fixação na parede

7.17 - Tinta para sinalização horizontal a base de resina acrílica

A tinta é para sinalizar claramente a área que deve ficar livre para liberar e facilitar o acesso aos extintores, conforme exigência da lei Fácil de aplicar, produzida em emborrachado com aplicação através de cola de contato, adapta-se facilmente a superfície lisa ou rugosa Mede 1 x 1 metro com 1,5mm de espessura. Os locais destinados aos extintores devem ser sinalizados para fácil localização, para uma sinalização adequada e eficiente, devem ser observados os campos visuais, vertical e horizontal.

8. Cobertura

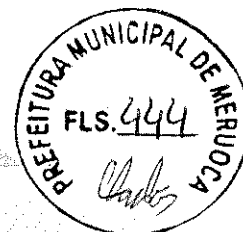
As ligações da estrutura metálica serão soldadas, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36, em conformidade com as indicações no projeto. Seguem abaixo os perfis utilizados: Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anticorrosão, em duas demãos, e pintura de acabamento na cor amarela ou na cor solicitado pela a Prefeitura Municipal de Meruoca. A cobertura será em forma de arco conforme projeto, com a utilização de telhas de alumínio com miolo poliuretano ondulada de 0,8 mm de espessura e cumeeira de alumínio de 8 mm, na cobertura e nos fechamentos laterais. As cores da estrutura deverão seguir as especificações constantes no projeto arquitetônico, sendo utilizada a cor amarela ou uma outra cor solicitada pela Prefeitura Municipal de Meruoca. O item remunera o fornecimento de todos os componentes estruturais de aço necessários para a montagem das treliças, inclusive pintura das mesmas. O item remunera o fornecimento de chapa de aço galvanizado 26, desenvolvimento 0,50m, pregos, rebites, solda; equipamentos e mão-de-obra necessários para confecção e montagem das calhas nos locais determinados pelo projeto.

8.1 - Estrutura metálica e cobertura

Para a cobertura da quadra esportiva serão executadas tesouras do tipo metálicas com dimensões conforme o projeto arquitetônico. O projeto e a execução de estruturas metálicas de edificações seguirão as prescrições da norma da ABNT - NBR 8800. Toda estrutura metálica deverá ser galvanizada a fogo ou pintada com tinta epoxi. Toda estrutura deverá ser montada com o uso exclusivo de parafusos. Não será admitido o uso de equipamentos de solda no canteiro de obras. Os perfilados de aço, destinados a execução de estrutura metálica, deverão satisfazer as condições previstas nas normas da ABNT - NB -

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



143/67, EB - 1742/86, NBR 5884, NBR 6152, NBR 6153, NBR 6355, NBR 8800 e NBR 9971. As terças serão em perfis metálicos com as seguintes bitolas e dimensões mínimas: Perfil "U" semi-enrijecido 20mm X 40mm X 100mm X 40mm X 3mm. Todas as terças deverão ser pintadas e ser fixas com quatro (04) parafusos sextavados galvanizados 5/16" x 1", com porca nos suportes para terças conforme projeto básico. Não será permitido solda nas terças e para emenda das mesmas

8.2 - Telha de alumínio

A telha da cobertura com telhas e cumeeiras onduladas em alumínio com miolo pol telheiros, galvanizados, auto tarraxante com bitola mínima de 6,3 mm x 45 mm. A colocação das telhas, parafusos, arruelas e acessórios obedecerão integralmente às indicações do fabricante. As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas, devendo ser tomados cuidados especiais junto aos rufos e com o acabamento indicado em planta.

8.3 - Cumeeira de alumínio 8 mm

As cumeeiras serão do mesmo material das telhas, fixadas conforme instrução do fabricante. As peças terão o mesmo ângulo da inclinação da cobertura.

9.0 - Pintura

9.1 Pintura em esmalte sintético em peças metálicas utilizando revolver/compressor, duas demãos, uma demão fundo óxido de ferro/zarcão - ALAMBRADO EXISTENTE

Será aplicado esmalte sintético sobre a estrutura metálica do alambrado e portão existente. E será aplicada após lixamento, fundo branco, no mínimo duas demãos. Nas esquadrias e demais elementos de ferro será efetuado lixamento da superfície, aplicação de base em zarcão ou ferrolac para posterior aplicação do esmalte, em no mínimo, duas demãos.

9.2 - Latex duas demãos em paredes internas s/massa:

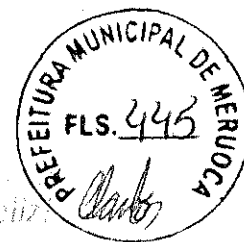
Será medido pela área de superfície pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, acabamento fosco aveludado, referência Coralatex da Coral, Coralatex da Coral, ou Suviniil Látex PVA da Glasurit, ou Látex PVA da Sherwin Williams, ou Eucalatex da Eucatex, ou similar; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em várias demãos (2 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa; não remunera o preparo de base, quando necessário, e será aplicado nas paredes existentes de contorno a quadra.

9.3- 9.4 - Acrílico para marcação da quadra esp. 8 cm e 5 cm (demarcação da quadra)

A pintura e demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de

PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO

Handwritten signature
Prefeitura de
Handwritten signature
Cidade de Meruoca



marcação e largura. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas

10 - Serviços complementares

10.1 - Estrutura metálica de traves de futsal

Futebol de Salão e Handebol: trave oficial móvel e rede. Verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

10.2 - Conjunto de tabelas de basquete em laminado

Será aplicado em laminado naval, à prova d'água com requadro metálico de cantoneira, com aros e bides (1,80m x 1,20m ou 1,80 x 1,05). Prensado com cola adesiva fenólica resistente a umidade. Requadro metálico de cantoneira protetor. Acabamento com massa acrílica niveladora, pintura em tinta esmalte sintético. As tabelas serão em chapas de madeira compensada 15mm, convenientemente pintada, protegidas as faces externas por moldura em perfil de alumínio, conforme projeto.

10.3. - Limpeza final da Obra

Limpeza geral final de pisos, paredes, equipamentos e áreas externas. Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro; o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverá ser restrito para um determinado serviços específico.

Handwritten signature: Brenda Mairla S. Barros
Brenda Mairla Santos Barros
Engenheira Civil
CREA-CE 337343