



PROJETO BÁSICO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA NO BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA
SOBRINHO SANTA QUITÉRIA, CE.**

- ORÇAMENTO;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- BDI;
- ENCARGOS SOCIAIS;
- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ART;
- PEÇAS GRÁFICAS.

SANTA QUITÉRIA, CE, 05 DE NOVEMBRO DE 2021.



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA NO BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO				
LOCAL:	BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO, SANTA QUITÉRIA, CE				
DATA:	05/11/2021				
FONTE:	SEINFRA 27.1 E SINAPI-JAN/2022				
PLANILHA DE SERVIÇOS					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	22,44
1.2	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	379,71
2.0			MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	56,96
3.0			DRENAGEM SUPERFICIAL - CANTEIROS		
3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	88,29
3.2	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	91,14
4.0			PISO		
4.1	C5028	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	158,91
4.2	C5027	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	43,72
4.3	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	18,99
4.4	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,12
4.5	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	M2	51,23
4.6	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	24,26
5.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
ELETRODUTOS E CONEXÕES					
5.1	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	35,36
QUADROS/CAIXAS					
5.2	C2090	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00
5.3	C2072	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00
5.4	C0632	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00
FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS					
5.5	C4569	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1,00
5.6	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	106,08
BASES, CHAVES E DISJUNTORES					
5.7	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00
5.8	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00
5.9	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00
ILUMINAÇÃO					
5.10	C4977	SEINFRA	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	UN	4,00
5.11	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00
6.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
6.1	C2865	SEINFRA	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00
6.2	C0606	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	1,08
6.3	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	24,08
6.4	C2506	SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	3,00
7.0			URBANIZAÇÃO		
7.1	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN	6,00
7.2	42438	SINAPI	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00
7.3	42428	SINAPI	ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00
7.4	42434	SINAPI	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA NO BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO				
LOCAL.:	BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO, SANTA QUIÉRIA, CE				
DATA.:	05/11/2021				
FONTE.:	SEINFRA 27.1 E SINAPI-JAN/2022				
7.5	42429	SINAPI	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00
7.6	42433	SINAPI	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00
7.7	42437	SINAPI	ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00
8.0			PAISAGISMO		
8.1	C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	85,04
9.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
9.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	379,71
10.0			PINTURA		
10.1	C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	37,56
11.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
11.1	CP01	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÉS	3,00



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA NO BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO
LOCAL:	BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO, SANTA QUIÉTERIA, CE
DATA:	05/11/2021
FONTE:	SEINFRA 27.1 E SINAPI-JAN/2022
BDI:	26,52%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. S/BDI (R\$)	PR. UNIT. C/BDI (R\$)	PR. TOTAL C/BDI (R\$)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					4.425,70
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	22,44	151,47	191,84	4.300,40
1.2	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	379,71	0,26	0,33	125,30
2.0			MOVIMENTO DE TERRA					6.730,96
2.1	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	56,98	93,40	118,17	6.730,96
3.0			DRENAGEM SUPERFICIAL - CANTEIROS					5.227,85
3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	88,29	23,80	30,11	2.658,41
3.2	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00m) C/REJUNTAMENTO	M	91,14	22,28	28,19	2.569,24
4.0			PISO					23.002,02
4.1	C5028	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	158,91	40,83	51,86	8.209,29
4.2	C5027	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	43,72	46,95	59,40	2.596,97
4.3	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	18,89	106,14	134,29	2.550,17
4.4	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,12	524,32	683,37	3.396,45
4.5	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇÃO 1:4, ESP.= 1,5cm	M2	51,23	42,95	54,34	2.783,84
4.6	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	24,26	112,90	142,84	3.485,30
5.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					19.274,67
ELETRODUTOS E CONEXÕES								
5.1	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	35,36	22,90	28,97	1.024,38
QUADROS/CAIXAS								
5.2	C2090	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.352,03	1.710,59	1.710,59
5.3	C2072	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	270,06	341,88	341,88
5.4	C0632	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUIOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	400,55	506,76	2.027,12
FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								
5.5	C4569	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1,00	97,00	122,72	122,72
5.6	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	106,08	7,44	9,41	998,21
BASES, CHAVES E DISJUNTORES								
5.7	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 15A	UN	2,00	20,76	26,27	52,54
5.8	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	173,93	173,93
5.9	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'n - 40 KA/440V	UN	1,00	119,10	150,89	150,89
ILUMINAÇÃO								
5.10	C4977	SEINFRA	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	UN	4,00	2.280,87	2.885,76	11.543,04
5.11	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	1,00	102,57	129,77	129,77
6.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					664,79
6.1	C2865	SEINFRA	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGEÇE	UN	1,00	46,33	58,62	58,62
6.2	C0606	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	1,08	199,01	251,79	271,93
6.3	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	24,08	7,50	9,49	228,52
6.4	C2506	SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	3,00	27,85	35,24	105,72
7.0			URBANIZAÇÃO					31.685,96
7.1	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN	6,00	926,10	1.171,70	7.030,20
7.2	42438	SINAPI	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,06M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	1.835,74	2.322,68	2.322,58
7.3	42428	SINAPI	ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	1.994,00	2.522,81	2.522,81
7.4	42434	SINAPI	SIMULADOR DE CAVALGADA TRÍPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	4.544,14	5.749,25	5.749,25
7.5	42429	SINAPI	ESQUI TRÍPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	5.290,20	6.693,16	6.693,16
7.6	42433	SINAPI	SIMULADOR DE CAMINHADA TRÍPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	4.205,03	5.320,20	5.320,20
7.7	42437	SINAPI	ROTACAO VERTICAL DUPL.O, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	1.618,53	2.047,76	2.047,76
8.0			PAISAGISMO					1.861,53
8.1	C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	85,04	17,30	21,89	1.861,53
9.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					5.228,61
9.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	379,71	10,88	13,77	5.228,61
10.0			PINTURA					213,72
10.1	C0588	SEINFRA	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	37,55	4,50	5,69	213,72
11.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					3.439,62
11.1	CP01	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00	906,21	1.146,54	3.439,62
							TOTAL GERAL (R\$)	100.755,23

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 100.755,23 (CEM MIL, SETECENTOS E CINQUENTA E CINCO REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVOS)



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA NO BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO
LOCAL::	BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO, SANTA QUITÉRIA, CE
DATA:	05/11/2021
FONTE::	SEINFRA 27.1 E SINAPI-JAN/2022
BDL:	26,52%

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	SERVIÇOS	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-	-	22,44	M2
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	-	-	-	-	22,44	M2
	PLACA	6,00	-	3,74	1,00	22,44	
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	-	-	-	-	379,71	M2
	ÁREA MEDIDA NO AUTOCAD	-	-	-	-	379,71	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	-	ÁREA	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	-	-	-	-	56,96	M3
	ÁREA MEDIDA NO AUTOCAD	-	379,71	0,15	1,00	56,96	
3.0	DRENAGEM SUPERFICIAL - CANTEIROS	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	-	-	-	-	88,29	M
	CONTORNO DA PRAÇA	88,29	-	-	1,00	88,29	
3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	-	-	-	-	91,14	M
	CANTEIRO 1	28,66	-	-	1,00	28,66	
	CANTEIRO 2	20,54	-	-	1,00	20,54	
	CANTEIRO 3	19,06	-	-	1,00	19,06	
	ACADEMIA AO AR LIVRE	22,88	-	-	1,00	22,88	
4.0	PISO	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
4.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	-	-	-	-	158,91	M2
	PASSEIO 1 - PASSEIO EXTERNO (MEDIDO NO AUTOCAD)	-	-	-	-	158,91	
4.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	-	-	-	-	43,72	M2
	PASSEIO 2 - PASSEIO INTERNO (MEDIDO NO AUTOCAD)	-	-	-	-	43,72	
4.3	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	-	-	-	-	18,99	M3
	ÁREA MEDIDA NO AUTOCAD	-	379,71	0,05	1,00	18,99	
4.4	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	-	ÁREA	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
	ACADEMIA AO AR LIVRE	-	42,59	0,10	1,00	4,26	M3
	RAMPAS	-	2,88	0,10	3,00	0,86	
4.5	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	-	ÁREA	-	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
	ACADEMIA AO AR LIVRE	-	42,59	-	1,00	42,59	M2
	RAMPAS	-	2,88	-	3,00	8,64	
4.6	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	-	-	-	-	24,26	M2
	PISO TÁTIL DE ALERTA - CONTORNO EXTERNO	91,29	0,25	-	1,00	22,82	
	PISO TÁTIL DE ALERTA RAMPAS	1,20	0,40	-	3,00	1,44	
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
5.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	-	-	-	-	35,36	M
5.2	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	-	-	-	-	1,00	UN
5.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm. C/BARRAMENTO	-	-	-	-	1,00	UN
5.4	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	-	-	-	-	4,00	UN
5.5	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	-	-	-	-	1,00	UN
5.6	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	-	-	-	-	106,08	M
5.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	-	-	-	-	2,00	UN
5.8	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	-	-	-	-	1,00	UN
5.9	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	-	-	-	-	1,00	UN
5.10	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	-	-	-	-	4,00	UN
5.11	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	-	-	-	-	1,00	UN
6.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
6.1	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	-	-	-	-	1,00	UN
6.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPAS DE CONCRETO ESP.= 5cm	0,60	0,60	-	3,00	1,08	M2
6.3	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	-	-	-	-	24,08	M
6.4	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	-	-	-	-	3,00	UN
7.0	URBANIZAÇÃO	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
7.1	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	-	-	-	-	6,00	UN
7.2	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	-	-	-	-	1,00	UN
7.3	ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	-	-	-	-	1,00	UN



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA NO BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO
LOCAL.:	BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO, SANTA QUIITÉRIA, CE
DATA:	05/11/2021
FONTE.:	SEINFRA 27.1 E SINAPI-JAN/2022
BDL:	26,52%

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	SERVIÇOS	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
7.4	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	-	-	-	-	1,00	UN
7.5	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	-	-	-	-	1,00	UN
7.6	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	-	-	-	-	1,00	UN
7.7	ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	-	-	-	-	1,00	UN
8.0	PAISAGISMO	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
8.1	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	-	-	-	-	85,04	M2
	CANTEIRO 1	42,89	-	-	1,00	42,89	
	CANTEIRO 2	23,92	-	-	1,00	23,92	
	CANTEIRO 3	18,23	-	-	1,00	18,23	
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
9.1	LIMPEZA GERAL	-	-	-	-	379,71	M2
	ÁREA MEDIDA NO AUTOCAD	-	-	-	-	379,71	
10.0	PINTURA	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
10.1	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	-	-	-	-	37,56	M2
	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	91,14	0,07	0,10	1,00	15,49	
	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	88,29	0,10	0,15	1,00	22,07	
11.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
11.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	-	-	-	-	3,00	MÊS
	PRAÇA	-	-	-	-	3,00	



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA NO BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO				
LOCAL:	BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO, SANTA QUITÉRIA, CE				
DATA:	05/11/2021				
FONTE:	SEINFRA 27.1 E SINAP-JAN/2022				
BDI:	26,52%				

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	4.425,70	0,00%	0,00	0,00%	0,00	4.425,70
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	6.730,96	0,00%	0,00	0,00%	0,00	6.730,96
3.0	DRENAGEM SUPERFICIAL - CANTEIROS	100,00%	5.227,65	0,00%	0,00	0,00%	0,00	5.227,65
4.0	PISO	50,00%	11.501,01	50,00%	11.501,01	0,00%	0,00	23.002,02
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00%	0,00	85,00%	15.533,47	15,00%	2.741,20	18.274,67
6.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,00%	0,00	90,00%	598,31	10,00%	66,48	664,79
7.0	URBANIZAÇÃO	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	31.685,96	31.685,96
8.0	PAISAGISMO	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	1.861,53	1.861,53
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	5.228,61	5.228,61
10.0	PINTURA	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	213,72	213,72
11.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	33,33%	1.146,43	33,34%	1.146,77	33,33%	1.146,43	3.439,62
TOTAL GERAL (R\$)		28,81%	R\$ 29.031,75	28,56%	R\$ 28.779,56	42,62%	R\$ 42.943,92	R\$ 100.755,23



COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS		
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	0,70
R	Riscos	1,20
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,50
Impostos		
I		10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	26,52%

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

OBS.: DE ACORDO COM O ACÓRDÃO TCU AC-2622-37/13



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TAXA
GRUPO "A" ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	Total	16,80
GRUPO "B" ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDENCIAS DO GRUPO "A"		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84
B2	Feriados	3,71
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87
B4	13º Salário	10,80
B5	Licença Paternidade	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,72
B7	Dias de Chuvas	1,55
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	8,71
B10	Salário Maternidade	0,03
B	Total	44,41
GRUPO "C" ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDENCIAS GLOBAIS DO GRUPO "A"		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13
C3	Férias Indenizadas	4,85
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90
C5	Indenização Adicional	0,45
C	Total	14,73
GRUPO "D" TAXAS DAS REICIDENCIAS		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45
D	Total	7,91
TOTAL(A+B+C)		83,85



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA	H	2,0000	15,5500	31,1000
12543 SERVENTE			Total:	31,1000
MATERIAIS	M2	1,0200	35,5900	36,3018
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	L	1,0000	24,9900	24,9900
11100 ESMALTE SINTETICO	M	4,5000	12,6100	56,7450
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	KG	0,1500	15,5400	2,3310
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)			Total:	120,3678
Total Simples:				151,47
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				151,47

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

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	H	0,0010	75,0454	0,0750
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
10758 NÍVEL (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
10775 TEODOLITO (CHP)			Total:	0,0791
MAO DE OBRA	H	0,0040	16,7700	0,0671
10037 AJUDANTE	H	0,0020	24,8600	0,0497
12382 NIVELADOR	H	0,0020	30,3400	0,0607
12445 TOPOGRAFO			Total:	0,1775
Total Simples:				0,26
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				0,26

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

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

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA	H	1,7000	15,5500	26,4350
12543 SERVENTE			Total:	26,4350
MATERIAIS	M3	1,1000	60,8800	66,9680
10111 AREIA VERMELHA			Total:	66,9680
Total Simples:				93,40
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				93,40

3.0 DRENAGEM SUPERFICIAL - CANTEIROS

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

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA	H	0,1500	20,7700	3,1155
12391 PEDREIRO	H	0,2500	15,5500	3,8875
12543 SERVENTE				



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

					Total:	7,0030
MATERIAIS						
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400	
					Total:	3,4400
SERVIÇOS						
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181	
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1532	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0759	11,4606	
					Total:	13,3567
Total Simples:						23,80
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						23,80

C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,1800	20,7700	3,7386	
I2543	SERVENTE	H	0,3600	15,5500	5,5980	
					Total:	9,3366
MATERIAIS						
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	12,4300	12,4300	
					Total:	12,4300
SERVIÇOS						
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	509,7400	0,5097	
					Total:	0,5097
Total Simples:						22,28
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						22,28

4.0 PISO

028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4607	2,0788	
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729	
					Total:	2,2517
MAO DE OBRA						
I0445	CALCETEIRO	H	0,1595	20,7700	3,3128	
I2543	SERVENTE	H	0,1595	15,5500	2,4802	
					Total:	5,7930
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	67,5000	3,8340	
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	60,4600	0,3930	
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,5600	28,5600	
					Total:	32,7870
Total Simples:						40,83



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 40,83

C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4607	2,0788
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729
				Total:	2,2517
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10445	CALCETEIRO	H	0,1595	20,7700	3,3128
12543	SERVENTE	H	0,1595	15,5500	2,4802
				Total:	5,7930
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	67,5000	3,8340
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	60,4600	0,3930
19512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	UN	51,0000	0,6800	34,6800
				Total:	38,9070
Total Simples:					46,95
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					46,95

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	134,8400
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0839	CONCRETO P/MBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,4845	389,4845
				Total:	389,4845
Total Simples:					524,32
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					524,32

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	1,1500	15,5500	17,8825
				Total:	38,6525
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5600	3,0688
				Total:	4,2973
Total Simples:					42,95
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Valor Geral:

42,95

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328 LADRILHISTA	H	1,6000	20,7700	33,2320
12543 SERVENTE	H	1,2500	15,5500	19,4375
Total:				52,6695
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
10441 CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000	3,0030
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5600	1,5680
18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,4800	54,4280
Total:				60,2275
Total Simples:				112,90
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				112,90

5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	16,7700	7,5465
12312 ELETRICISTA	H	0,4500	20,7700	9,3465
Total:				16,8930
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,1000	5,4600	6,0060
Total:				6,0060
Total Simples:				22,90
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				22,90

C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	16,7700	80,4960
12312 ELETRICISTA	H	4,8000	20,7700	99,6960
Total:				180,1920
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10126 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9000	2,7000
10285 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	1,0600	3,1800
10338 CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	18,2200	36,4400
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	5,6900	5,6900
10436 CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	81,9300	81,9300
10551 CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	348,0700	348,0700
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,5900	2,5900
11071 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,8100	4,2150
11243 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	69,2800	69,2800
11720 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	UN	1,0000	617,7400	617,7400



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Total: 1.171,8350

Total Simples: 1.352,03
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 1.352,03

C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312 ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
Total:				75,0800
MATERIAIS				
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11755 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	1,0000	104,3900	104,3900
Total:				194,9800
Total Simples:				270,06
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				270,06

C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	16,7700	1,9286
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	16,7700	10,1459
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	20,7700	2,3886
10498 CARPINTEIRO	H	0,6050	20,7700	12,5659
12391 PEDREIRO	H	2,8350	20,7700	58,8830
12543 SERVENTE	H	4,7680	15,5500	74,1424
Total:				160,0541
MATERIAIS				
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	10,0500	0,2211
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0800	67,5000	5,4000
10169 AÇO CA-60	KG	1,3170	8,2800	10,9048
10280 BRITA	M3	0,0536	76,1900	4,0838
10441 CAL HIDRATADA	KG	6,0000	1,1000	6,6000
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	30,3300	3,0330
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	0,5600	10,0800
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	10,0100	0,3003
12082 TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,0000	0,5800	58,5800
Total:				99,2030
Total Simples:				259,26
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				259,26

C4569 - RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18449 RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1,0000	97,0000	97,0000



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Total:	97,0000
Total Simples:	97,00
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	97,00

C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
Total:					4,5048
MATERIAIS					
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	2,8800	2,9376
Total:					2,9376
Total Simples:					7,44
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,44

C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - UN

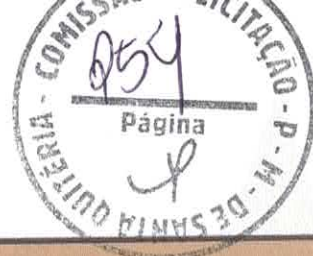
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
Total:					11,2620
MATERIAIS					
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
Total:					9,5000
Total Simples:					20,76
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					20,76

C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,6000	16,7700	10,0620
12312	ELETRICISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
Total:					22,5240
MATERIAIS					
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,0000	114,9500	114,9500
Total:					114,9500
Total Simples:					137,47
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					137,47

C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	119,1000	119,1000
Total:					119,1000
Total Simples:					119,10



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 119,10

C4977 - LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,7000	16,7700	45,2790
12312	ELETRICISTA	H	4,6000	20,7700	95,5420
Total:					140,8210
MATERIAIS		UN			
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	2,0000	31,4900	62,9800
10277	BRAÇO METALICO DE 3/4", P/ POSTE DE CONCRETO	UN	2,0000	24,6300	49,2600
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	2,0000	34,9000	69,8000
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	9,0000	3,5000	31,5000
11358	LUMINARIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	UN	2,0000	148,8200	297,6400
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	2,0000	60,8900	121,7800
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	9,0000	3,9500	35,5500
19475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	2,0000	99,9900	199,9800
Total:					868,4900
SERVIÇOS		UN			
C4964	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG	UN	1,0000	1.271,5603	1.271,5603
Total:					1.271,5603
Total Simples: 2.280,87					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 2.280,87					

C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,4000	16,7700	40,2480
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240
Total:					65,1720
MATERIAIS		UN			
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	37,4000	37,4000
Total:					37,4000
Total Simples: 102,57					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 102,57					

6.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

C2865 - LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,1500	76,6908	11,5036
Total:					11,5036



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	0,9000	20,3200	18,2880
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	27,6180
MATERIAIS					
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	0,0500	6,8900	0,3445
				Total:	0,3445
SERVIÇOS					
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0130	375,3300	4,8793
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,0300	66,1920	1,9858
				Total:	6,8651
Total Simples:					46,33
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					46,33

C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm - M2

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,4600	16,7700	7,7142
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,4200	16,7700	40,5834
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,4600	20,7700	9,5542
I0498	CARPINTEIRO	H	2,4200	20,7700	50,2634
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	H	0,8000	15,5500	12,4400
				Total:	126,7862
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0900	10,0500	0,9045
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0330	67,5000	2,2275
I0169	AÇO CA-60	KG	5,2700	8,2800	43,6356
I0280	BRITA	M3	0,0400	76,1900	3,0476
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4000	30,3300	12,1320
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,2000	0,5600	9,0720
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,1200	10,0100	1,2012
				Total:	72,2204
Total Simples:					199,01
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					199,01

C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - M

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1200	16,7700	2,0124
I2320	ENCANADOR	H	0,1200	20,3200	2,4384
				Total:	4,4508
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0005	45,1600	0,0226
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0002	39,2200	0,0078
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1,0100	2,9900	3,0199
				Total:	3,0503
Total Simples:					7,50

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Encargos Sociais: **INCLUSO**
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 7,50

C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
				Total:	13,4650
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,2800	0,2800
12133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,0000	14,1000	14,1000
				Total:	14,3800
Total Simples:					27,85
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					27,85

7.0 URBANIZAÇÃO

C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	1,0000	926,1000	926,1000
				Total:	926,1000
Total Simples:					926,10
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					926,10

42438 - PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
42438	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000	1.835,7400	1.835,7400
				Total:	1.835,7400
Total Simples:					1.835,74
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1.835,74

42428 - ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
42438	ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000	1.994,0000	1.994,0000
				Total:	1.994,0000
Total Simples:					1.994,00
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Valor Geral: 1.994,00

42434 - SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
42434 SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000	4.544,1400	4.544,1400
Total:				4.544,1400
Total Simples:				4.544,14
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				4.544,14

42429 - ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
42429 ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000	5.290,2000	5.290,2000
Total:				5.290,2000
Total Simples:				5.290,20
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				5.290,20

42433 - SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
42433 SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000	4.205,0300	4.205,0300
Total:				4.205,0300
Total Simples:				4.205,03
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				4.205,03

42437 - ROTACAO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
42437 ROTACAO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000	1.618,5300	1.618,5300
Total:				1.618,5300
Total Simples:				1.618,53
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				1.618,53

8.0 PAISAGISMO

C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO - M2



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,2078	16,7700	3,4848
				Total:	3,4848
MATERIAIS					
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,9000	6,4200	5,7780
12077	TERRA VEGETAL	M3	0,0750	107,1400	8,0355
				Total:	13,8135
Total Simples:					17,30
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					17,30

9.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
				Total:	10,8850
Total Simples:					10,89
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					10,89

10.0 PINTURA

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12395	PINTOR	H	0,2000	20,7700	4,1540
				Total:	4,1540
MATERIAIS					
12496	SUPERCAL	KG	0,3000	1,1500	0,3450
				Total:	0,3450
Total Simples:					4,50
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					4,50

11.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

CP01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	H	0,0220	14.514,4600	319,32
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	H	0,1000	5.868,9200	586,89
				Total:	906,21
Total Simples:					906,21
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					906,21



MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm como objeto a CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA NO BAIRRO RAIMUNDO MESQUITA SOBRINHO SANTA QUITÉRIA, CE.

PROJETO:

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

A Construtora contratada deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para esse tipo de serviço.



MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

MEMORIAL DESCRITIVO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA

Será fixada uma placa no início da obra, sendo uma do modelo exigido pelo com os dizeres adotados pela Secretaria de Obras (conforme documento a ser fornecido posteriormente), correndo tais despesas por conta da proposta vencedora.

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

A locação da obra será feita com auxílio topográfico e deverá ser executado com o maior rigor possível, seguindo as normas vigentes, utilizando equipamentos (teodolitos, estação total e níveis a laser), e que garanta o perfeito controle das dimensões da obra.

2. MOVIMENTO DE TERRA

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%.

O aterro será sempre compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos conforme NBR – 7182.

O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681.

Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

3. DRENAGEM SUPERFICIAL

3.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Os meios fios tem como objetivo conduzir as águas pluviais até as caixas coletoras, de maneira que evite o acúmulo na pista de rolamento e o transbordo para o passeio público.

A execução será feita de concreto moldado in loco com as dimensões de 0,10 x 34 cm (largura x altura), concreto Fck15MPa.

Os serviços resumem-se em:

- 1) Instalação dos meios fios de concreto com as dimensões descritas em projeto;
- 2) Escavação das valas com as declividades e profundidades necessárias, respeitando a profundidade das valas para poder atender o recobrimento e a altura do espelho em relação passeio/pista.
- 3) Instalação dos meios fios nos locais especificados em projeto.
- 4) Regularização, rejuntamento e limpeza;

3.2 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO

A execução será feita de concreto moldado in loco com as dimensões de 7 x 30 cm (largura x altura), concreto Fck15MPa.

Os serviços resumem-se em:

- 1) Instalação dos meios fios de concreto com as dimensões descritas em projeto;

2) Escavação das valas com as declividades e profundidades necessárias, respeitando a profundidade das valas para poder atender o recobrimento e a altura do espelho em relação passeio/pista.

3) Instalação dos meios fios nos locais especificados em projeto.

4) Regularização, rejuntamento e limpeza;

4. PISOS

4.1 PISO INTERTRAVADO

Piso em elementos pré-fabricados de concreto (FCK 35 mpa), com formato que permite transmissão de esforços.

A Prefeitura Municipal de Santa Quitéria considera análogos os produtos de marcas Blokret Intertravado, Uni-Stein Standart, Plaka, Protendit ou similares.

A execução será feita na seguinte ordem: sub-leito, sub-base, base e pavimentação final.

Sub-leito: solo comum para via de pedestres e automóveis; mesclas de cascalho, areia e argila para tráfego pesado.

Sub-base: areia e cascalho com 8cm de espessura para tráfego de pedestres e automóveis (leve); areia e cascalho naturais com 15 cm de espessura para tráfego pesado.

Base: Tráfego leve – areia ou pó de pedra com 3cm de espessura após compactação, tráfego pesado – areia ou pó de pedra com 5cm de espessura.

A pavimentação final de blocos intertravados terá 6cm de espessura para vias de pedestres, 8cm para tráfego leve e médio e 10cm para tráfego pesado.

Compactação final com compactador do tipo placas vibratórias.

4.2 LATRO DE CONCRETO (Piso Morto)

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão de concreto com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria.

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

Em solos excessivamente úmidos, a critério da fiscalização, o piso morto deverá receber aditivo impermeabilizante.

Nos locais sujeitos a trânsito industrial ou destinados a depósitos de material pesado o lastro terá espessura mínima de 10cm.

4.3 PISO CIMENTADO ESP. = 1,5 cm C/JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00 X 1,00)m

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

Nos locais em que o refluxo da argamassa de concreto for insuficiente, será permitida a adição de argamassa.

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectivos lastros (piso mortos) numa só operação, será a superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento do cimentado, o qual será inteiramente constituído por uma camada de argamassa, com 1,5cm 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 evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas. As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curados, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

4.4 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco cônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características:

O piso como diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente:

Será executado na cor amarelo.

O piso tátil direcional será executado na cor vermelho

A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 25 x 25 cm:

As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:

Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;

Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

Execução:

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Critérios de medição:

M2 por área instalada

Normas:

NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

5. INSTALAÇÕES ELETRICAS

A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem com a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto.

Qualquer alteração imposta pela autoridade competente deverá ser aceita e comunicada à Prefeitura Municipal para que sejam feitas as retificações no(s) projeto(s).

6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissionais habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT específicas para cada tipo de instalação. Deverá obedecer, ainda às disposições constantes de atos legais do estado e dos municípios.

7. EQUIPAMENTOS

7.1 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO – L = 3,00 M

Os bancos serão construídos conforme detalhe em projeto> as suas bases serão ferro, com tampo em madeira e encosto de madeira (maçaranduba) fixada em estrutura de ferro.

O comprimento de cada banco deverá ser de 3 metros.

7.2 PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE – ATI



Figura 1: Modelo de Placa Orientativa.

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2' ½ x 2 mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1.50 mm; 1' x 2,00 mm. Tubo de aço carbono trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30x49,22). Metalão de no mínimo 30 mm x 50 mm x 2 mm, Chapa de aço carbono de no mínimo 4.75 mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Barra chata de no mínimo 3/16' x 1 ¼'. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda mig, bucha acetal, chumbador parabout de no mínimo 3/8' x 2' ½, parafusos zincados e porcas fixadoras; Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2' ½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1542 mm; Frente: 2110 mm; Lateral: 1250 mm; Área: 13,36 m²; Peso: 106,5 kg.

7.3 SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA AO AR LIVRE – ATI



Figura 2: Simulador de cavalgada triplo.

O aparelho deverá ser fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1,50 mm; 1' x 1.50 mm; Barra chata de no mínimo 2' ½ x ¼"; 3/16" x 1 ¼". Tubo de aço carbono trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm para ponto de fixação do equipamento e 2 mm para banco estampado com bordas arredondadas. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda mig, chumbador parabout de no mínimo 3/8" x 2' ½, parafusos zincados, bucha acetal, arruelas e porcas fixadoras; Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2' com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1100 mm; Frente: 1273 mm; Lateral: 1200 mm; Área: 10,47 m²; Peso: 50,5 kg.

7.4 ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI



Figura 3: Esqui triplo.

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2' ½ x 2 mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1.50 mm; 1' x 2,00 mm. Tubo de aço carbono trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30x49,22). Metalão de no mínimo 30 mm x 50 mm x 2 mm, Chapa de aço carbono de no mínimo 4.75 mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Barra chata de no mínimo 3/16' x 1 ¼'. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda mig, bucha acetal, chumbador parabout de no mínimo 3/8' x 2' ½, parafusos zincados e porcas fixadoras; Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2' ½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1542 mm; Frente: 2110 mm; Lateral: 1250 mm; Área: 13,36 m²; Peso: 106,5 kg.

7.5 SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI



Figura 4: Simulador de caminhada triplo.

Equipamento desenvolvido para trabalho em ambientes externos, resistente às ações climáticas. Isento de estofamento. De baixa manutenção. O equipamento deve ser fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1' ½ x 1.50 mm. Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Tubo em aço carbono trefilado 80 (73 mm x 58,98 mm). Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda mig, chumbador parabout de no mínimo 3/8' x 2 ½', parafusos zincados; acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1160 mm; Frente: 2278 mm; Lateral: 840 mm; Área: 12,15 m²; Peso: 89 kg.

7.6 ROTACAO DIAGONAL DUPLA, EM TUBO DE ACO CARBONO, NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE /ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI



Figura 5: Rotação diagonal dupla.

O aparelho deve ser fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1' x 1,50 mm; ¾ x 1,20 mm. Tubo trefilado redondo DIN (55 mm x 44 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 3 mm para reforço de estrutura. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda mig, chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16', corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8' x 1 ¼' e arruela zincada de no mínimo 5/8', hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8', parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras. Tampão embutido externo em metal de 2' ¼ e tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3' ½', ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1470 mm; Frente: 1690 mm; Lateral: 690 mm; Área: 9,93 m²; Peso: 32 kg.

7.7 ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI



Figura 6: 7.7 alongador com três alturas.

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3' ½ x 3,75 mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1,50 mm. Chapas de aço carbono com no mínimo 4,75mm. Barra. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16', corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8". Parafusos e porcas de fixação zincadas. Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3' ½ com acabamento esférico. Utiliza-se tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda mig, acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachados. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 2251 mm; Frente: 3527 mm; Lateral: 230 mm; Área: 12,33 m²; Peso: 99 kg.

8. PAISAGISMO

8.1 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

Os serviços de paisagismo constituem-se no plantio de grama esmeralda (*Zoysia japonica*) em placas e plantio de forrações conforme projeto arquitetônico.

A grama comercializada em formato de placas ou tapetes, proporciona maior facilidade de manuseio e aplicação na hora de executar o plantio. Estando o terreno já preparado e adubado, basta assentar as placas ou tapetes de grama, alinhando-as com barbantes ou linha de pedreiro, de modo que fiquem bem uniformes. E para concluir o serviço, recomenda-se rejuntar as fissuras entre as placas de grama com terra boa livre de ervas daninhas e irrigar por aproximadamente um mês.

Nos locais onde será plantada a grama, deve ser feito o preparo do solo revolvendo-o numa profundidade de 20 cm, quebrando-se os torrões, e adicionando numa profundidade de 10 cm, adubo orgânico, na quantidade de 50 g por metro quadrado.

A grama deverá ser plantada em terreno preparado, devendo este ser deixado de 3 a 5 cm abaixo do nível final e o solo levemente umedecido antes do plantio. As placas de grama deverão ser estendidas em locais inclinados alternando-se as juntas para impedir erosão durante as irrigações ou chuvas posteriores. Em áreas inclinadas o plantio deve ser iniciado do ponto mais baixo do terreno.

9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

9.1 LIMPEZA GERAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão

limpos, abundante e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore será feita com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou encerradas em definitivo.

As pavimentações de madeira serão raspadas, rejuntadas e enceradas com as demãos de cera especificadas.

10. PINTURA

10.1 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de "CAL" sobre todos os meio-fio. A pintura do revestimento dos meio-fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado em duas demãos.

11. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias:

- Chefia e coordenação da obra;
- Equipe de produção da obra;
- Departamento de engenharia e planejamento de obra;
- Manutenção do canteiro de obras;
- Gestão da qualidade e produtividade;
- Gestão de materiais;
- Gestão de recursos humanos;
- Gastos com energia, água, gás, telefonia e internet;
- Consumos de material de escritório e de higiene/limpeza;
- Medicina e segurança do trabalho;
- Laboratórios e controle tecnológico dos materiais;
- Acompanhamento topográfico;
- Mobiliário em geral (mesas, cadeiras, armários, estantes etc.);
- Equipamentos de informática;

- Eletrodomésticos e utensílios;
- Veículos de transporte de apoio e para transporte dos trabalhadores;
- Treinamentos;
- Outros equipamentos de apoio que não estejam especificamente alocados para nenhum serviço.

Os custos avindos dos normativos supracitados devem ser calculados de acordo com as exigências legais e operacionais para cada tipo de obra, pois impactam em diversos itens da Administração Local.

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

Santa Quitéria, 05 de novembro de 2021.