



MATERIAS					
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0017000	R\$ 32,52	R\$ 0,06
9875	TUBO PVC SOLDÁVEL EB-892 P/ÁGUA FRIA PREDIAL DN 50MM	M	1,4000000	R\$ 9,28	R\$ 12,99
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,0007000	R\$ 28,24	R\$ 0,02
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 13,07
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 31,44

MATERIAS					
Descrição União soldável - 20 mm					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
6111	SERVENTE	H	0,3500000	R\$ 13,32	R\$ 4,66
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,3500000	R\$ 17,30	R\$ 6,06
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 10,72
MATERIAS					
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX25M	Unidade	0,0200000	R\$ 5,68	R\$ 0,11
9883	UNIAO FERRO GALV ROSCA 1/2"	Unidade	1,0000000	R\$ 11,04	R\$ 11,04
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 11,15
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 21,87

MATERIAS					
Descrição União soldável - 50 mm					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
6111	SERVENTE	H	0,4000000	R\$ 13,32	R\$ 5,33
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,4000000	R\$ 17,30	R\$ 6,92
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 12,25
MATERIAS					
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX25M	Unidade	0,0400000	R\$ 5,68	R\$ 0,23
9886	UNIAO FERRO GALV ROSCA 1"	Unidade	1,0000000	R\$ 15,12	R\$ 15,12
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 15,35
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 27,60

MATERIAS					
Descrição VASO SANITARIO PARA DEFICIENTES FISICOS PARA VALVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA COM ACESSORIOS INCL ASSENTO PLAST ANEL DE VEDAÇÃO E TUBO DE PVC DE LIGAÇÃO					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
6111	SERVENTE	H	3,3000000	R\$ 13,32	R\$ 43,96
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	3,3000000	R\$ 17,30	R\$ 57,09
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 101,05
MATERIAS					
11955	PARAFUSO LATAO ACAB CROMADO P/ FIXAR PECA SANITARIA - INCL PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLONS-10	Unidade	2,0000000	R\$ 2,97	R\$ 5,94
11761	ASSENTO P/ VASO SANITARIO INFANTIL DE PLASTICO	Unidade	1,0000000	R\$ 52,13	R\$ 52,13
6140	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL P/ VASO SANITARIO 1.1/2" (40MM)	Unidade	1,0000000	R\$ 2,43	R\$ 2,43
12612	CONJUNTO DE LIGACAO (TUBO + CANOPLA) PVC RIGIDO C/ TUBO 1.1/2" X 20CM P/ BACIA SANITARIA*	Unidade	1,0000000	R\$ 6,05	R\$ 6,05
11786	VASO SANITARIO SIFONADO INFANTIL - BRANCO	Unidade	1,0000000	R\$ 245,51	R\$ 245,51
6138	VEDACAO PVC 100 MM P/SAIDA VASO SANITARIO TIPO EG-27 TIGRE OU SIMILAR	Unidade	1,0000000	R\$ 1,47	R\$ 1,47
1380	CIIMENTO BRANCO	KG	0,2500000	R\$ 2,81	R\$ 0,70
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 314,23
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 415,28

MATERIAS					
Descrição Bacia Sifonada de louça branca c/ acessorios e tubo de ligação					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
6111	SERVENTE	H	3,3000000	R\$ 13,32	R\$ 43,96
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	3,3000000	R\$ 17,30	R\$ 57,09
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 101,05
MATERIAS					
11955	PARAFUSO LATAO ACAB CROMADO P/ FIXAR PECA SANITARIA - INCL PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLONS-10	Unidade	2,0000000	R\$ 2,97	R\$ 5,94
11761	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Unidade	1,0000000	R\$ 52,13	R\$ 52,13
6140	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL P/ VASO SANITARIO 1.1/2" (40MM)	Unidade	1,0000000	R\$ 2,43	R\$ 2,43
12612	CONJUNTO DE LIGACAO (TUBO + CANOPLA) PVC RIGIDO C/ TUBO 1.1/2" X 20CM P/ BACIA SANITARIA*	Unidade	1,0000000	R\$ 6,05	R\$ 6,05
10421	VASO SANITARIO SIFONADO LOUCA COR - PADRAO MEDIO	Unidade	1,0000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00



6138	VEDACAO PVC 100 MM P/SAIDA VASO SANITARIO TIPO EG-27 TIGRE OU SIMILAR	Unidade	1,0000000	R\$	1,47	R\$	1,47
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M	Unidade	0,0400000	R\$	2,50	R\$	0,10
						TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 318,12
						TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 419,17

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Descrição	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 50MM- 40MM							
MAO DE OBRA							
	6111	SERVENTE	H	0,1400000	R\$ 13,32	R\$ 1,86	
	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,1400000	R\$ 17,30	R\$ 2,42	
						TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 4,29
MATERIAS							
	122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0094000	R\$ 32,52	R\$ 0,31	
	20086	BUCHA REDUCAO PVC SOLD LONGA P/ ESG PREDIAL 50MM X 40MM	Unidade	1,0000000	R\$ 1,47	R\$ 1,47	
	20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,0080000	R\$ 28,24	R\$ 0,23	
						TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 2,00
						TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 6,29

Descrição	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA FORNECIMENTO E INSTALACAO							
MAO DE OBRA							
	6111	SERVENTE	H	1,5000000	R\$ 13,35	R\$ 20,03	
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR	H	1,0000000	R\$ 13,32	R\$ 13,32	
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	H	1,0000000	R\$ 17,30	R\$ 17,30	
	88309	PEDREIRO	H	1,5000000	R\$ 17,25	R\$ 25,88	
						TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 76,52
MATERIAS							
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0020000	R\$ 36,00	R\$ 0,07	
	20086	BUCHA REDUCAO PVC SOLD LONGA P/ ESG PREDIAL 50MM X 40MM	Unidade	1,0000000	R\$ 1,47	R\$ 1,47	
	3279	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60" CM	Unidade	1,0000000	R\$ 98,54	R\$ 98,54	
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,0000000	R\$ 0,48	R\$ 0,96	
						TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 101,04
						TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 177,56

Descrição	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
CAIXA SIFONADA (100X100X50MM)							
MAO DE OBRA							
	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,5000000	R\$ 17,30	R\$ 8,65	
						TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 8,65
MATERIAS							
	10435	CAIXA SIFONADA 100 x 100 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	R\$ 21,49	R\$ 21,49	
						TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 21,49
						TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 30,14

Descrição	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
CAIXA SIFONADA (150X150X50MM)							
MAO DE OBRA							
	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,5000000	R\$ 17,30	R\$ 8,65	
						TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 8,65
MATERIAS							
	10435	CAIXA SIFONADA 100 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	R\$ 21,49	R\$ 21,49	
						TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 21,49
						TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 30,14

Descrição	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
CURVA 90° - 40MM						
MAO DE OBRA						
	6111	SERVENTE	H	0,1800000	R\$ 13,32	R\$ 2,40
	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,1800000	R\$ 17,30	R\$ 3,11



PREFEITURA
GRANJA
Melhor para todos



				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$	5,51
MATERIAS						
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0118000	R\$	32,52	R\$ 0,38
3503	JOELHO PVC SOLD 45G P/ AGUA FRIA PRED 50 MM	Unidade	1,0000000	R\$	4,93	R\$ 4,93
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,0040000	R\$	28,24	R\$ 0,11
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	5,43
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	10,94

Descri�o JOELHO 45° - 40MM						
Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
MAO DE OBRA						
6111	SERVENTE	H	0,2800000	R\$	13,32	R\$ 3,73
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,2800000	R\$	17,30	R\$ 4,84
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$	8,57
MATERIAS						
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0118000	R\$	32,52	R\$ 0,38
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	1,0000	R\$	1,40	R\$ 1,40
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,0040000	R\$	28,24	R\$ 0,11
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	1,90
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	10,47

Descri�o JOELHO 45° - 50MM						
Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
MAO DE OBRA						
6111	SERVENTE	H	0,2800000	R\$	13,32	R\$ 3,73
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,2800000	R\$	17,30	R\$ 4,84
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$	8,57
MATERIAS						
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0118000	R\$	32,52	R\$ 0,38
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	Unidade	1,0000000	R\$	1,90	R\$ 1,90
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,0040000	R\$	28,24	R\$ 0,11
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	2,40
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	10,97

Descri�o JOELHO 90° - 100MM						
Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
MAO DE OBRA						
6111	SERVENTE	H	0,1800000	R\$	13,32	R\$ 2,40
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,1800000	R\$	17,30	R\$ 3,11
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$	5,51
MATERIAS						
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0118000	R\$	32,52	R\$ 0,38
3520	JOELHO PVC SOLD 90G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	Unidade	1,0000000	R\$	5,30	R\$ 5,30
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,0040000	R\$	28,24	R\$ 0,11
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	5,80
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	11,31

Descri�o JOELHO PVC C/ BOLSA E ANEL P/ ESG SECUNDÁRIO 90G DN 40MM X 1.1/2"						
Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
MAO DE OBRA						
6111	SERVENTE	H	0,1800000	R\$	13,32	R\$ 2,40
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,1800000	R\$	17,30	R\$ 3,11
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$	5,51
MATERIAS						
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0118000	R\$	32,52	R\$ 0,38
10835	JOELHO PVC C/ BOLSA E ANEL P/ ESG PREDIAL 90G DN 40MM X 1.1/2"	Unidade	1,0000000	R\$	2,55	R\$ 2,55
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,0040000	R\$	28,24	R\$ 0,11
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	3,05
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	8,56

Descri�o JUN�O SIMPLES 100MM- 100MM						
Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
MAO DE OBRA						
6116	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600000	R\$	13,32	R\$ 6,13

7



2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,4600000	R\$	17,30	R\$	7,96	
						TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$	14,09
MATERIAS								
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	R\$	1,62	R\$	3,24	
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,046	R\$	33,90	R\$	1,56	
11326	JUNÇÃO SIMPLES PVC BRANCO C/INSP.P/ESG.DIAM.100MM	UN	1	R\$	16,27	R\$	16,27	
						TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	21,07
						TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	35,15

Descrição	JUNÇÃO SIMPLES 100MM- 50MM							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total			
MAO DE OBRA								
6116	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600000	R\$	13,32	R\$	6,13	
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,4600000	R\$	17,30	R\$	7,96	
						TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$	14,09
MATERIAS								
73	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	R\$	5,67	R\$	11,35	
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,056	R\$	54,27	R\$	3,04	
10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1	R\$	2,53	R\$	2,53	
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	UN	1	R\$	16,13	R\$	16,13	
						TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	33,05
						TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	47,13

Descrição	JUNÇÃO SIMPLES 50MM- 50MM							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total			
MAO DE OBRA								
6116	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3500000	R\$	13,32	R\$	4,66	
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,3500000	R\$	17,30	R\$	6,06	
						TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$	10,72
MATERIAS								
17492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	UN	1	R\$	6,06	R\$	6,06	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,04	R\$	48,23	R\$	1,93	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,06	R\$	63,64	R\$	3,82	
						TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	11,81
						TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	22,52

Descrição	SIFÃO DE COPO para pia e lavatório 1" - 1,1/2"							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total			
MAO DE OBRA								
6116	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000000	R\$	13,32	R\$	6,66	
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,2500000	R\$	17,30	R\$	4,33	
						TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$	10,99
MATERIAS								
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	R\$	0,20	R\$	0,06	
11865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1	R\$	9,80	R\$	9,80	
						TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	9,86
						TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	20,84

C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA - UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total:	26,4200
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	1,4920	76,7500	114,5110
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	UN	3,0000	31,1200	93,3600
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	2,5000	8,5400	21,3500
				Total:	229,2210
SERVIÇOS					
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	10,0500	47,2910	475,2746
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA	M2	12,9200	82,5541	1.066,5990



P R E F E I T U R A
GRANJA
Melhor para todos



	ESP=20 cm				
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	41,8600	7,9240	331,6986
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,2900	315,3413	91,4490
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5980	332,0838	198,5861
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,8400	57,5040	105,8074
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=6 mm P/PAREDE	M2	11,0000	19,1546	210,7006
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,2400	35,0065	498,4926
				Total Simples:	2.978,6079
					3.234,25
				Encargos Sociais:	INCLUSO

Valor Geral: 3.234,25

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
6111	SERVENTE	H	0,4600000	R\$ 13,21	R\$ 6,08
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,4600000	R\$ 17,30	R\$ 7,96
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 14,03
MATERIAS					
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0294000	R\$ 32,52	R\$ 0,96
12008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	UN	1	R\$ 10,47	R\$ 10,47
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,0110000	R\$ 28,24	R\$ 0,31
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 11,74
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 25,77

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,5200000	R\$ 13,21	R\$ 6,87
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,5200000	R\$ 17,30	R\$ 9,00
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 15,87
MATERIAS					
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0017000	R\$ 32,52	R\$ 0,06
12193	TUBO PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	M	1,00000	R\$ 8,54	R\$ 8,54
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,0007000	R\$ 28,24	R\$ 0,02
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 8,62
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 24,48

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,2400000	R\$ 13,21	R\$ 3,17
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,2400000	R\$ 17,30	R\$ 4,15
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 7,32
MATERIAS					
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0017000	R\$ 32,52	R\$ 0,06
12194	TUBO PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	M	1,010000	R\$ 3,08	R\$ 3,11
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,0007000	R\$ 28,24	R\$ 0,02
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 3,19
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 10,51

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,5200000	R\$ 13,21	R\$ 6,87
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,5200000	R\$ 17,30	R\$ 9,00
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 15,87

MP



MATERIAS						
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	kg	0,0075	R\$	32,52	R\$ 0,24
12195	TUBO PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2')	M	1,01	R\$	5,24	R\$ 5,29
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	l	0,011	R\$	28,24	R\$ 0,31
					TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 5,85
					TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 21,71

i2271 - Válvula para lavatório e tanque 1" - UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	13,2100	6,6100	
12320	ENCANADOR	H	0,5000	17,3000	8,6500	
					Total:	15,2600
MATERIAIS						
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,0000	28,7300	28,7300	
					Total:	28,7300
					Total Simples:	43,99
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	43,99

DRENAGEM PLUVIAL

72105- CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24. DESENVOLVIMENTO DE 50CM						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
MAO DE OBRA						
6111	SERVENTE	H	0,5500000	R\$ 13,35	R\$ 7,34	
12869	TELHADISTA	H	0,5500000	R\$ 19,55	R\$ 10,75	
					TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 18,10
MATERIAS						
1118	CALHA CHAPA GALVANIZADA NUM 24 L = 50CM	M	1,05	R\$ 32,75	R\$ 34,39	
5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	KG	0,15	R\$ 12,50	R\$ 1,88	
5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8MM - (1KG=1025UNID)	KG	0,04	R\$ 33,76	R\$ 1,35	
					TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 37,61
					TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 55,71

TUBO PVC ESGOTO SERIE R DN 150MM C/ ANEL DE BORRACHA -FORNECIMENTO E INSTALACAO						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
MAO DE OBRA						
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,7300000	R\$ 13,35	R\$ 9,75	
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,7300000	R\$ 17,33	R\$ 12,65	
					TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 22,40
MATERIAS						
300	ANEL BORRACHA P/ TUBO SERIE R DN 150MM	Unidade	0,33	R\$ 10,50	R\$ 3,47	
9840	TUBO PVC PBV SERIE R P/ ESG OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL DN 150MM	M	1,1	R\$ 46,35	R\$ 50,99	
					TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 54,45
					TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 76,85

72542- CURVA PVC LONGA 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO						
Joelho PVC 90° d=150 mm - tubulação pluvial						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total	
MAO DE OBRA						
611	SERVENTE	H	0,2000000	R\$ 13,35	R\$ 2,67	
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,2000000	R\$ 17,33	R\$ 3,47	
					TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 6,14
MATERIAS						
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	Unidade	0,0529	R\$ 32,52	R\$ 1,72	
1970	CURVA PVC LONGA 90G P/ ESG PREDIAL DN 100MM	Unidade	1	R\$ 29,51	R\$ 29,51	
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	Unidade	0,015	R\$ 28,24	R\$ 0,42	
					TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 31,65
					TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 37,79



Descrição	72685- RALO SIFONADO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
611	SERVENTE	H	0,5000000	R\$ 13,35	R\$ 6,68
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,5000000	R\$ 17,33	R\$ 8,67
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 15,34
MATERIAS					
11745	RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100X100X53MM SAIDA 40MM C/GRELHA BRANCA	Unidade	1	R\$ 6,09	R\$ 6,09
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 6,09
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 21,43

INSTALAÇÕES ELETRICAS

Descrição	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,2500000	R\$ 17,41	R\$ 4,35
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 4,35
MATERIAS					
851	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 20MM (3/4")	CJ	3,0000000	R\$ 0,67	R\$ 2,01
2574	CONDULETE TIPO "T" EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	UND	1,0000000	R\$ 8,69	R\$ 8,69
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 10,70
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 15,05

Descrição	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "L" -FORNECIMENTO E INSTALACAO				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,2500000	R\$ 17,41	R\$ 4,35
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 4,35
MATERIAS					
851	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 20MM (3/4")	CJ	2,0000000	R\$ 0,67	R\$ 1,34
2593	CONDULETE TIPO "LR" EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	UND	1,0000000	R\$ 7,53	R\$ 7,53
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 7,53
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 11,88

Descrição	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "TA" - FORNECIMENTO E INSTALACAO				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,2500000	R\$ 17,41	R\$ 4,35
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 4,35
MATERIAS					
851	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 20MM (3/4")	CJ	3,0000000	R\$ 0,67	R\$ 2,01
2574	CONDULETE TIPO "T" EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	UND	1,0000000	R\$ 8,69	R\$ 8,69
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 10,70
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 15,05

Descrição	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "XA" -FORNECIMENTO E INSTALACAO				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,2500000	R\$ 17,41	R\$ 4,35
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 4,35
MATERIAS					
851	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 20MM (3/4")	CJ	2,0000000	R\$ 0,67	R\$ 1,34
2593	CONDULETE TIPO "LR" EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"	UND	1,0000000	R\$ 7,53	R\$ 7,53
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 7,53
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 11,88

70



Descrição CAIXA DE PVC 4X2 INCLUSIVE ESPELHO					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,1000000	R\$ 13,65	R\$ 1,37
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 1,37
MATERIAS					
7549	ESPELHO EM PVC 4X2"	UND	1,0000000	R\$ 1,85	R\$ 1,85
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 1,85
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 3,22

Descrição CAIXA DE PVC OCTAGONAL 4X4					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,1000000	R\$ 13,65	R\$ 1,37
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 1,37
MATERIAS					
7549	ESPELHO EM PVC 4X4"	UND	1,0000000	R\$ 4,80	R\$ 4,80
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 4,80
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 6,17

Descrição CONDUTOR DE COBRE UNIFILAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70° CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROFABADOR DE CHAMAS CLASSE DE TENSÃO 750V ENCONDAMENTO CLASSE 3 FLEXIVEL COM SEÇÃO 2,5MM2					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0500000	R\$ 17,41	R\$ 0,87
6111	SERVENTE	H	0,0500000	R\$ 13,65	R\$ 0,68
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 1,55
MATERIAS					
984	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	1,0000000	R\$ 1,99	R\$ 1,99
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M	UND	0,0112000	R\$ 4,10	R\$ 0,05
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 2,04
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 3,59

Descrição CONDUTOR DE COBRE UNIFILAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70° CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROFABADOR DE CHAMAS CLASSE DE TENSÃO 750V ENCONDAMENTO CLASSE 3 FLEXIVEL COM SEÇÃO 4MM2					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0610000	R\$ 17,41	R\$ 1,06
6111	SERVENTE	H	0,0610000	R\$ 13,65	R\$ 0,83
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 1,89
MATERIAS					
981	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 4MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIV	M	1,0000000	R\$ 2,27	R\$ 2,27
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M	UND	0,0112000	R\$ 4,10	R\$ 0,05
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 2,32
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 4,21

Descrição CONDUTOR DE COBRE UNIFILAR, ISOLAÇÃO EM PVC 90° CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROFABADOR DE CHAMAS CLASSE DE TENSÃO 750V ENCONDAMENTO CLASSE 3 FLEXIVEL COM SEÇÃO 16MM2					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0900000	R\$ 17,41	R\$ 1,57
6111	SERVENTE	H	0,0900000	R\$ 13,65	R\$ 1,23
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 2,80
MATERIAS					
979	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 16 MM2, COM ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750 V	M	1,0000000	R\$ 8,38	R\$ 8,38
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 8,38
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 11,18

Descrição CONDUTOR DE COBRE UNIFILAR, ISOLAÇÃO EM PVC 90° CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROFABADOR DE CHAMAS CLASSE DE TENSÃO 750V ENCONDAMENTO CLASSE 3 FLEXIVEL COM SEÇÃO 35MM2					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0610000	R\$ 17,41	R\$ 1,06
6111	SERVENTE	H	0,0610000	R\$ 13,65	R\$ 0,83
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 1,89
MATERIAS					

20



1019	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 35MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M	1,0000000	R\$ 19,08	R\$ 19,08
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M	UND	0,0112000	R\$ 4,10	R\$ 0,05
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 19,13
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 21,02

Descrição	TOMADA 2P + T DE EMBUTIR 10A COMPLETA				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,4500000	R\$ 17,41	R\$ 7,83
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,4500000	R\$ 13,65	R\$ 6,14
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 13,98
MATERIAS					
mercado	TOMADA EMBUTIR 2P + T 15A/250V C/PLACA, TIPO SILENTOQUE OU EQUIV	UND	1,0000000	R\$ 23,00	R\$ 23,00
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 23,00
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 36,98

Descrição	TOMADA 2P + T PARA PISO 10A COMPLETA				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,4500000	R\$ 17,41	R\$ 7,83
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,4500000	R\$ 13,65	R\$ 6,14
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 13,98
MATERIAS					
7529	TOMADA EMBUTIR 2P + T 15A/250V C/PLACA, TIPO SILENTOQUE OU EQUIV	UND	1,0000000	R\$ 14,39	R\$ 14,39
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 14,39
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 28,37

Descrição	INTERRUPTOR 1 TECHA SIMPLES				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,2500000	R\$ 17,41	R\$ 4,35
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,1500000	R\$ 13,65	R\$ 2,05
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 6,40
MATERIAS					
7564	INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIR 10A/250V S/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	UND	1,0000000	R\$ 3,50	R\$ 3,50
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 3,50
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 9,90

Descrição	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,1250000	R\$ 17,41	R\$ 2,18
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 2,18
MATERIAS					
2370	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR DE 30A QUICK	UND	1,0000000	R\$ 9,71	R\$ 9,71
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 9,71
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 11,89

Código:	74130/006				
Descrição	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,4000000	R\$ 17,41	R\$ 6,96
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	0,4000000	R\$ 13,65	R\$ 5,46
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 12,42
MATERIAS					
2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A	UND	1,0000000	R\$ 266,20	R\$ 266,20
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 266,20
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 278,62

Descrição	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA PARA 10 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES COM DISTRIBUICAO TRIFASICA E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO				
-----------	--	--	--	--	--

07



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	2,5000000	R\$ 17,41	R\$ 43,53
6111	SERVENTE	H	2,5000000	R\$ 13,65	R\$ 34,13
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 77,65
MATERIAS					
13395	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE SOBREPOR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 18 DISJUNTORES UNIPOLARES, EM CHAPA DE ACO GALV	UND	1,0000000	R\$ 265,45	R\$ 265,45
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 265,45
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 343,10

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	2,5000000	R\$ 17,41	R\$ 43,53
6111	SERVENTE	H	2,5000000	R\$ 13,65	R\$ 34,13
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 77,65
MATERIAS					
MERCADO	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO MONOFASICO P/ 6 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA DE ACO GALV	UND	1,0000000	R\$ 160,00	R\$ 160,00
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 160,00
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 237,65

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,2000000	R\$ 17,41	R\$ 3,48
6111	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000000	R\$ 13,65	R\$ 2,73
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 6,21
MATERIAS					
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1	R\$ 4,25	R\$ 4,25
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 4,25
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 10,46

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,1700000	R\$ 17,41	R\$ 2,96
6111	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700000	R\$ 13,65	R\$ 2,32
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 5,28
MATERIAS					
1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1	R\$ 2,51	R\$ 2,51
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 2,51
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 7,79

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,3700000	R\$ 17,41	R\$ 6,44
6111	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700000	R\$ 13,65	R\$ 5,05
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 11,49
MATERIAS					
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	1	R\$ 7,11	R\$ 7,11
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 7,11
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 18,60

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,3000000	R\$ 17,41	R\$ 5,22



6111	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000000	R\$ 13,65	R\$ 4,10
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 9,32
MATERIAS					
11067	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 3/4"	M	1,05	10,40	R\$ 10,92
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 10,92
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 20,24

Descrição Eletroduto de ferro galvanizado d= 1" - inclusive braçadeiras					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,4000000	R\$ 17,41	R\$ 6,96
6111	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000000	R\$ 13,65	R\$ 5,46
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 12,42
MATERIAS					
11064	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1"	M	1,05	12,55	R\$ 13,18
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 13,18
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 25,60

Descrição Eletroduto de ferro galvanizado d= 1.1/2" - inclusive braçadeiras					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,6000000	R\$ 17,41	R\$ 10,45
6111	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000000	R\$ 13,65	R\$ 8,19
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 18,64
MATERIAS					
11062	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1 1/2"	M	1,05	18,90	R\$ 19,85
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 19,85
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 38,48

Descrição Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 2x40w, completa, incl.reator eletrónico e lampadas					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	1,0000000	R\$ 17,41	R\$ 17,41
6111	SERVENTE	H	1,0000000	R\$ 13,65	R\$ 13,65
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 31,06
MATERIAS					
3799	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 40W (COMPLETA, INCL REATOR PART RAPIDA E LAMPADAS)	UND	1,0000000	R\$ 64,21	R\$ 64,21
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 64,21
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 95,27

Descrição LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR P LAMP FLUORESCENTE 1X40W COMPLETA INCL REATOR ELETRONICO E LAMPADAS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,7000000	R\$ 17,41	R\$ 12,19
6111	SERVENTE	H	0,7000000	R\$ 13,65	R\$ 9,56
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 21,74
MATERIAS					
3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATORPART RAPIDA E LAMPADA)	UND	1,0000000	R\$ 32,76	R\$ 32,76
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 32,76
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 54,50

Descrição REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W					
Luminária blindada p/ alta pressão, linha industrial projetor hermético para lâmpada de luz mista de 500 W, com proteção da lâmpada					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	2,0000000	R\$ 17,41	R\$ 34,82
247	AUX ELETRICISTA	H	2,0000000	R\$ 13,65	R\$ 27,30
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 62,12
MATERIAS					

MP



3752	LAMPADA VAPOR METALICO 400W BASE E-40	UND	1,00000	R\$ 62,72	R\$ 62,72
12273	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.	UND	1,00000	R\$ 50,73	R\$ 50,73
12318	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W USO EXT	UND	1,00000	R\$ 72,41	R\$ 72,41
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 185,86
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 247,98

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

Descrição	Caixa de inspeção 30x30x40 cm com tampa de ferro fundido				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MÃO DE OBRA					
4750	PEDREIRO	H	0,3000000	R\$ 17,25	R\$ 5,18
6114	AJUDANTE DE ARMADOR	H	0,4600000	R\$ 13,38	R\$ 6,15
1214	CARPINTEIRO	H	2,4200000	R\$ 17,16	R\$ 41,53
378	ARMADOR	H	0,4600000	R\$ 17,13	R\$ 7,88
2436	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,4200000	R\$ 14,55	R\$ 35,21
6111	SERVENTE	H	0,8000000	R\$ 13,35	R\$ 10,68
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 106,63
MATERIAS					
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4	R\$ 21,03	R\$ 8,41
10109	AREIA MEDIA	M3	0,033	R\$ 51,00	R\$ 1,68
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,12	R\$ 8,07	R\$ 0,97
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,2	R\$ 0,46	R\$ 7,45
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09	R\$ 13,74	R\$ 1,24
10169	AÇO CA-60	KG	5,27	R\$ 4,64	R\$ 24,45
10280	BRITA	M3	0,04	R\$ 76,75	R\$ 3,07
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 47,27
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 153,90

Descrição	Conector de bronze para haste 5/8"				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MÃO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0520000	R\$ 17,38	R\$ 0,90
6111	SERVENTE	H	0,0520000	R\$ 13,62	R\$ 0,71
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 1,61
MATERIAS					
C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	1	R\$ 14,74	R\$ 14,74
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 14,74
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 16,35

Descrição	Cordoalha de cobre nu 35 mm ²				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MÃO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,2100000	R\$ 17,38	R\$ 3,65
6111	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100000	R\$ 13,62	R\$ 2,86
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 6,51
MATERIAS					
10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	1,02	15,98	R\$ 16,30
				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 16,30
				TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$ 22,81

Descrição	Haste tipo Cooperweld 5/8" - 3m				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MÃO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	1,2000000	R\$ 17,38	R\$ 20,86
6111	SERVENTE	H	2,4000000	R\$ 13,62	R\$ 32,69
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 53,54
MATERIAS					
I7381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	UN	1,00000	R\$ 4,70	R\$ 4,70
I7380	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 BURDY	UN	1,00000	39,4000	R\$ 39,40



TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	44,10
TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	97,64

Descrição	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
Terminal de pressão tipo prensa com 4 parafusos						
MÃO DE OBRA						
	2436	ELETRICISTA	H	0,2000000	R\$ 17,38	R\$ 3,48
	6111	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000000	R\$ 13,62	R\$ 2,72
TOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 6,20
MATERIAS						
	12076	TERMINAL PRESSÃO PICABO 35MM2	UN	1	8,4600	R\$ 8,46
TOTAL DOS MATERIAIS						R\$ 8,46
TOTAL SIMPLES S/BDI						R\$ 14,66

SERVIÇOS DIVERSOS

Descrição	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12BWG MALHA 2" REVESTIDO EM PVC FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO 2"						
MÃO DE OBRA						
	4750	PEDREIRO	H	1,0000000	R\$ 17,25	R\$ 17,25
	6114	AJUDANTE DE ARMADOR	H	1,0000000	R\$ 13,35	R\$ 13,35
	1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	1,0000000	R\$ 17,16	R\$ 17,16
	2701	MONTADOR(TUBOS CO/EQUIPAMENTOS)	H	0,5000000	R\$ 18,83	R\$ 9,42
	6111	SERVENTE	H	2,3800000	R\$ 13,35	R\$ 31,77
TOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 88,95
MATERIAS						
	342	ARAME GALVANIZADO 12 BWG - 2,60MM - 48,00 G/M	kg	0,0320	R\$ 9,77	R\$ 0,31
	73372	PINHO DE TERCEIRA 1" X 12" E 1" X 9"	m2	0,0480	R\$ 45,00	R\$ 2,16
	6298	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2"	UND	0,4000	R\$ 30,16	R\$ 12,06
	10935	TELA ARAME GALV REVESTIDO C/ PVC FIO 12 BWG (2,77MM) MALHA 3" (7,5 X 7,5CM)	M2	1,1000	R\$ 32,28	R\$ 35,51
	7696	TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 2" (50MM) E=3,65MM - 5,10KG/M	M	0,7200	R\$ 40,52	R\$ 29,17
	5075	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 30	KG	0,0400	R\$ 12,71	R\$ 0,51
TOTAL DOS MATERIAIS						R\$ 79,73
TOTAL SIMPLES S/BDI						R\$ 168,68

Descrição	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS						
MÃO DE OBRA						
	6388	MAQUINA SOLDA ARCO 375A DIESEL 33CV CHP DIURNO EXCLUSIVE OPERADOR	H	3,0000000	R\$ 61,26	R\$ 183,79
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	10	R\$ 3,72	R\$ 37,20
	4227	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES DE EQUIPAMENTOS PESADOS (CAMINHÕES, TRATORES, RETROS E ETC...)	L	0,0800000	R\$ 21,00	R\$ 1,68
	13333	GRUPO DE SOLDAGEM C/ GERADOR A DIESEL 33HP P/ SOLDA ELETRICA, SOBRE 04 RODAS, BAMBOZZI, MOD.TN8, C/MOTOR 4 CILINDROS 600A, **CAIXA**	Unidade	0,000192	R\$ 111.770,73	R\$ 21,46
	4229	GRAXA LUBRIFICANTE	KG	0,0300000	R\$ 30,83	R\$ 0,92
	6389	MAQUINA SOLDA ARCO 375A DIESEL 33CV CHI DIURNO EXCLUSIVE OPERADOR	H	0,6000000	R\$ 21,86	R\$ 13,12
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	1,0000000	R\$ 3,72	R\$ 3,72
	4227	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES DE EQUIPAMENTOS PESADOS (CAMINHÕES, TRATORES, RETROS E ETC...)	L	0,0080000	R\$ 21,00	R\$ 0,17
	13333	GRUPO DE SOLDAGEM C/ GERADOR A DIESEL 33HP P/ SOLDA ELETRICA, SOBRE 04 RODAS, BAMBOZZI, MOD.TN8, C/MOTOR 4 CILINDROS 600A, **CAIXA**	Unidade	0,0001600	R\$ 111.770,73	R\$ 17,88
	4229	GRAXA LUBRIFICANTE	KG	0,0030000	R\$ 30,83	R\$ 0,09
	6110	SERRALHEIRO	H	5,0000000	R\$ 17,16	R\$ 85,80
	6111	SERVENTE	H	5,0000000	R\$ 13,35	R\$ 66,75
	6160	SOLDADOR	H	4,0000000	R\$ 17,23	R\$ 68,92
TOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 418,38
MATERIAS						
	7167	TELA ARAME GALV FIO 14 BWG (2,11MM) MALHA 2" (5x5cm) QUADRADA OU LOSANGO H = 2,0M	M2	1,1000	R\$ 15,54	R\$ 17,09
	7697	TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 1 1/2" (40MM) E=3,25MM - 3,61KG/M	m2	1,4318	R\$ 39,93	R\$ 57,17
	10997	ELETRODO AWS E-7018 (OK 48.04; WI 718) D=4MM (SOLDA ELETRICA)	KG	3,3700	R\$ 16,92	R\$ 57,02
	21010	TUBO DE ACO GALVANIZADO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE LEVE, TAMANHO NOMINAL = 25, DE = 1", E = 2,65 MM, PESO = 2,11 KG/M	M	6,7407	R\$ 17,43	R\$ 117,49



TOTAL DOS MATERIAIS	R\$	248,78
TOTAL SIMPLES S/BDI	R\$	667,16

Código:	C4068				
Descrição:	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LAVATORIO C TESTEIRAS ESP 2CM LARGURA 50CM				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
4750	PEDREIRO	H	1,2000000	R\$ 17,25	R\$ 20,70
6111	SERVENTE	H	2,0000000	R\$ 13,35	R\$ 26,70
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 47,40
MATERIAS					
MERCADO	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2CM	M2	1,00000	R\$ 380,00	R\$ 380,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	3,2000000	R\$ 0,48	R\$ 1,54
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0080000	55,00	R\$ 0,44
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 381,98
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 429,38

Descrição:	BARRA DE APOIO PARA DIFICIENTE EM AÇO INOX				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
6111	SERVENTE	H	0,5000000	R\$ 13,35	R\$ 6,68
4750	PEDREIRO	H	0,5000000	R\$ 17,25	R\$ 8,63
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 15,30
MATERIAS					
COMP	BARRA DE APOIO PARA DIFICIENTE EM AÇO INOX	Unidade	1,0000000	R\$ 180,00	R\$ 180,00
COMP	PARAFUSOS DE FIXAÇÃO	Unidade	4,0000000	R\$ 12,00	R\$ 48,00
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 180,00
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 195,30

Descrição:	ESPELHO Espelho tipo crismetal Mod P/WC's				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
6117	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0000000	R\$ 14,55	R\$ 29,10
1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	2,0000000	R\$ 17,16	R\$ 34,32
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 63,42
MATERIAS					
11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1,0000000	R\$ 334,44	R\$ 334,44
4375	BUCHA S 6	Unidade	8,0000000	R\$ 0,13	R\$ 1,04
20017	ALIZAR / GUARNICAO 5 X 1,5CM MADEIRA CEDRO/IMBUIA/JEQUITIBA OU SIMILAR	M	4,2000000	R\$ 3,41	R\$ 14,32
11059	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CAB CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50MM (2") *	Unidade	8,0000000	R\$ 0,24	R\$ 1,92
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 351,72
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 415,14

Código:	C2284				
Descrição:	SOLEIRA DA GRANITO 15CM				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA					
4750	PEDREIRO	H	0,5000000	R\$ 17,25	R\$ 8,63
6111	SERVENTE	H	0,2500000	R\$ 13,35	R\$ 3,34
TOTAL DA MÃO DE OBRA					R\$ 11,96
MATERIAS					
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	M	1	R\$ 67,42	R\$ 67,42
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0037	R\$ 397,45	R\$ 1,47
TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 68,89
TOTAL SIMPLES S/BDI					R\$ 80,85

Descrição:	ESTRUTURA METALICA C TABELAS P BASQUETE				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MATERIAS					
C3268	CONCRETO P/MBR... FCK=10MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0865	239,22	R\$ 20,69
I1139	ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	CJ	1,000	1.715,69	R\$ 1.715,69
I1911	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,000	404,41	R\$ 404,41

170



P R E F E I T U R A
GRANJA
Melhor para todos



TOTAL DOS MATERIAIS R\$ 2.140,79

Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MATERIAS					
11137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1	882,35	R\$ 882,35
					TOTAL DOS MATERIAIS R\$ 882,35

Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MATERIAS					
11140	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1	355,39	R\$ 355,39
					TOTAL DOS MATERIAIS R\$ 355,39

Descri�o	Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	PREÇO UNITÁRIO	Total
MAO DE OBRA						
LIMPEZA GERAL	6111	SERVENTE	H	0,1000000	R\$ 8,40	R\$ 0,84
					TOTAL DA M�O DE OBRA	R\$ 0,84

Julio Cesar Silveira Pinheiro
Eng. Civil
CREA CE 44.126-D



ART 0720140015885 - Lei 6.496/1977 e Res. 1025/2009

http://servicos.creadf.org.br/art1025/funcoes/form_impressao.php?N



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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720140015885

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

RUDYBERT BARROS VON EYE
Título profissional: Engenheiro Civil

RNF: 1204409706
Registro: 02674/D-MT

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

SBS QUADRA 02 BLOCO F Número 02

Bairro: ASA SUL

CEP: 70070-929

Cidade: BRASÍLIA UF: DF

Complemento:

E-Mail: cegest_equipe@fnde.gov.br

Fone: (61)20224338

Contrato

Celebrado em: 24/03/2014

Valor Obra/Serviço: R\$. 0,01

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

SBS QUADRA 02 BLOCO F Número 02

Bairro: ASA SUL

CEP: 70070-929

Cidade: BRASÍLIA UF: DF

Complemento:

Data de Início: 24/03/2014

Previsão término: 27/03/2014

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Escolar

Código Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

E-Mail: cegest_equipe@fnde.gov.br

Fone: (61) 20224338

4. Atividade Técnica

Realização

Quantidade Unidade

Projeto Estrutura Aço

080,4000 metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA, COM EXECUÇÃO PREVISTA PARA DIVERSAS LOCALIDADES (PROJETO-PADRÃO)

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Disponibilidade: Não Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

ABENC-DF

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Brasília, 24 de abril de 2014

Local: Data: Rudybert von Eye
RUDYBERT BARROS VON EYE - CPF: 279.217.401-04

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO -
CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea ou www.creafdf.org.br
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creafdf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creafdf.org.br - informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-6619

CREA-DF

Registrada em: 31/03/2014 Valor Pago: R\$ 63,84 Nosso Número/Baixa: 0114013080



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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720120053560



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

RUDYBERT BARROS VON EYE

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **1204409706**

Registro: **02674/D-MT**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FNDE - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - MINI** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

SBS QUADRA 02 BLOCO F

EDIFÍCIO FNDE

Número: 02

Bairro: SBS

CEP: 70070-929

Cidade: BRASÍLIA

UF: DF

Complemento:

E-Mail: CGEST_EQUIPE@FNDE.GOV.BR

Fone: (61)2022-503

Contrato:

Celebrado em: 01/03/2012

Valor Obra/Serviço R\$: 0,01

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

SBS QUADRA 02 BLOCO F

EDIFÍCIO FNDE

Número: 02

Bairro: SBS

CEP: 70070-929

Cidade: BRASÍLIA

UF: DF

Complemento:

Data de Início: 03/09/2012

Previsão término: 30/10/2012

Cocordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: CGEST_EQUIPE@FNDE.GOV.BR

Fone: (61) 20225034

4. Atividade Técnica

Realização

Projeto Instalação elétrica de baixa tensão

Quantidade

Unidade

Projeto Estrutura Concreto Armado

980,4000

metros quadrados

Projeto Instalação hidráulica

980,4000

metros quadrados

Projeto Instalação sanitária

980,4000

metros quadrados

980,4000

metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto de instalações de uma quadra poliesportiva com vestiário a ser executada em várias localidades. Observação: estrutura exceto fundações.

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Rudybert Barros von Eye
Profissional

Contratante

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

ABENC-DF

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site ... ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Brasília de *05* de *setembro* de *2012*
Local Data

Rudybert Barros von Eye
RUDYBERT BARROS VON EYE - CPF: 274.217.401-04

FNDE - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO -
MINI - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

www.creadf.org.br informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619



Registrada em: 09/10/2012 Valor Pago: R\$ 40,00 Nosso Número/Baixa: 0112045072

**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000000650434
INICIAL
CO-AUTOR - RRT PRINCIPAL**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: RODRIGO DA SILVA LOBO

Registro Nacional: A32138-9

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

CNPJ: 00.378.257/0001-81

Contrato: 09/2010

Valor: R\$ 1,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito público

Celebrado em: 08/02/2010 Data de Início: 10/10/2012

Previsão de término: 10/04/2013

Situação: BAIXA DE RESPONSABILIDADE

Data Situação: 11/07/2013

Motivo: CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

QUADRA SBS QUADRA 2

Nº: bloco F

Complemento: bloco f 14o andar

Bairro: ASA SUL

UF: DF CEP: 70070929 Cidade: BRASÍLIA

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 994,08

Unidade: m²**5. DESCRIÇÃO**

Projeto arquitetônico de um ginásio poliesportivo com vestiário.

6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 63,32

Pago em: 15/10/2012

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Brasília, 20 de outubro de 2012.

Local Dia Mês Ano

Rudybert Barros Von Eye
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
CNPJ: 00.378.257/0001-81

Rodrigo da Silva Lobo
RODRIGO DA SILVA LOBO
CPF: 082.155.277-52

Rudybert Barros Von Eye
Coordenador de Projetos
CGEST



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

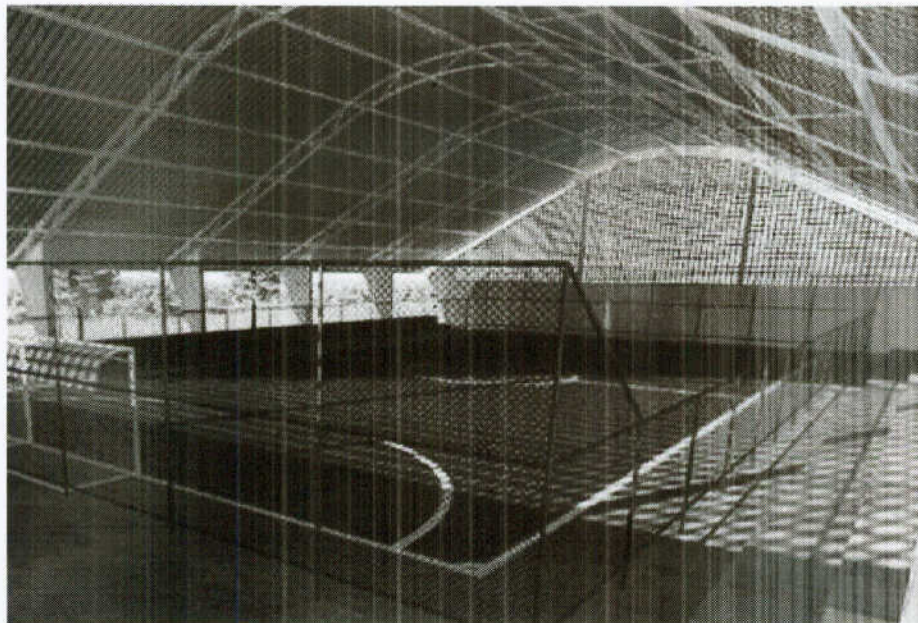


Imagem meramente ilustrativa

PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
de Educação



2



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	INTRODUÇÃO	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO	5
2	ARQUITETURA.....	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	8
2.5	ACESSIBILIDADE	9
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	9
3	SISTEMA CONSTRUTIVO.....	10
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	11
3.2	VIDA UTIL DO PROJETO	11
3.3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	11
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	12
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	13
4.1.1	Considerações Gerais	13
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	13
4.1.3	Sequência de execução	14
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas.....	14
4.2	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO.....	15
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	15
4.2.2	Vergas e Contra-vergas em concreto	16
4.3	ESTRUTURA DE COBERTURAS	16
4.3.1	Estrutura Metálica.....	16
4.4	COBERTURAS.....	20
4.4.1	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco	20
4.5	ESQUADRIAS	21
4.5.1	Esquadrias de Alumínio	21
4.5.2	Portas de Madeira	22



4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES	23
4.6.1 Tinta Betuminosa.....	23
4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS.....	24
4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas.....	24
4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica	25
4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm.....	25
4.7.4 Paredes internas – áreas molhadas	26
4.7.5 Caracterização e Dimensões do Material:	26
4.7.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm	27
4.7.7 Piso em Cimento desempenado (calçada)	28
4.7.8 Piso industrial polido (quadra)	28
4.7.9 Tetos – Pintura	31
4.7.10 Louças	31
4.7.11 Metais / Plásticos	31
4.7.12 Bancadas em granito	32
4.7.13 Elementos Metálicos	32
5 HIDRÁULICA	34
5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	35
5.1.1 Sistema de Abastecimento	35
5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola).....	35
5.1.3 Reservatório	35
5.1.4 Normas Técnicas relacionadas.....	35
5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	36
5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte.....	36
5.2.2 Subsistema de Ventilação	37
5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	37
5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas	37
5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	38
5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas	38
6 ELÉTRICA.....	39
6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	40
6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas	40
7 ANEXOS	41
7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	42
7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS	42
7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	43
7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	44
7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....	44



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS	45
7.6.1 DOCUMENTOS.....	45
7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas	45
7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas.....	45
7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas	46
7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas	46



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



1 INTRODUÇÃO



1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Coberta com Vestiário, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



2 ARQUITETURA



2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Coberta com Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas escolas municipais e estaduais. O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 30x41 metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão nos vestiários e concreto polido na quadra. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo basculante, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.

- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);

- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;

- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;

- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;

- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.

- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da quadra quanto à