

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF

FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: OUTROS ELEMENTOS[illegible]

500
MOBILIZANTE
COTA

PREFEITURA MUNICIPAL DE
HORIZONTE

500
MOBILIZANTE
COTA

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: FORMAS



ITEM	AMBIENTE	92419						92452											
		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											
		PERÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA		PERÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA		COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA		UNIDADE
1	BLOCO PEDAGÓGICO																		
1.1	PILAR (NÍVEL TÉRREO ATÉ FORRO)																		
1.1.1	P1 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.2	P2 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.3	P3 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.4	P4 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.5	P5 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.6	P6 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.7	P7 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.8	P8 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.9	P9 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.10	P10 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.11	P11 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.12	P12 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.13	P13 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.14	P14 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.15	P15 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.16	P16 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.17	P17 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.18	P18 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.19	P19 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.20	P20 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.21	P21 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.22	P22 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.23	P23 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.24	P24 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.25	P25 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.26	P26 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													
1.1.27	P27 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27													



ASSUNTO: FORMAS



ITEM	AMBIENTE	92419					92452					UNIDADE
		PERÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA	PERÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA	
1.1.28	P28 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.29	P29 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.30	P30 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.31	P31 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.32	P32 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.33	P33 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.34	P34 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.35	P35 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.36	P36 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.37	P37 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.38	P38 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.39	P39 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27						
1.1.40	P40 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.41	P41 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.42	P42 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.43	P43 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.44	P44 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.45	P45 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.46	P46 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.47	P47 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.48	P48 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.49	P49 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.50	P50 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.51	P51 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.52	P52 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.53	P53 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.1.54	P54 (0,20 X 0,20)	0,80	2,97	1,00	1,00	2,38						
1.2	VIGA FORRO											
1.2.1	VIGA FORRO						22,80	0,40	2,00	1,00	18,24	

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: FORMAS



ITEM	AMBIENTE	92419						92452										UNIDADE
		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020										
		PERÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA		PERÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA		COMPR.	LARG.	QUANT.	ÁREA	
1.2.2	V2 (0,15 X 0,40)							22,80	0,15	1,00	1,00	3,42						
								30,40	0,40	2,00	1,00	24,32						
1.2.3	V3 (0,15 X 0,40)							30,40	0,15	1,00	1,00	4,56						
								22,80	0,40	2,00	1,00	18,24						
1.2.4	V4 (0,15 X 0,40)							22,80	0,15	1,00	1,00	3,42						
								30,80	0,40	2,00	1,00	24,64						
								30,80	0,15	1,00	1,00	4,62						
1.2.5	V5 (0,15 X 0,40)							23,22	0,40	2,00	1,00	18,58						
								23,22	0,15	1,00	1,00	3,48						
1.2.6	V6 (0,15 X 0,40)							30,98	0,40	2,00	1,00	24,78						
								30,98	0,15	1,00	1,00	4,65						
1.2.7	V7 (0,15 X 0,40)							6,43	0,40	2,00	1,00	5,14						
								6,43	0,15	1,00	1,00	0,96						
1.2.8	V8 (0,15 X 0,40)							6,92	0,40	2,00	1,00	5,54						
								6,92	0,15	1,00	1,00	1,04						
1.2.9	V9 (0,15 X 0,40)							6,43	0,40	2,00	1,00	5,14						
								6,43	0,15	1,00	1,00	0,96						
1.2.10	V10 (0,15 X 0,50)							7,32	0,50	2,00	1,00	7,32						
								7,32	0,15	1,00	1,00	1,10						
1.2.11	V11 (0,15 X 0,40)							6,43	0,40	2,00	1,00	5,14						
								6,43	0,15	1,00	1,00	0,96						
1.2.12	V12 (0,15 X 0,50)							7,32	0,50	2,00	1,00	7,32						
								7,32	0,15	1,00	1,00	1,10						
1.2.13	V13 (0,15 X 0,40)							6,42	0,40	2,00	1,00	5,14						
								6,42	0,15	1,00	1,00	0,96						
1.2.14	V14 (0,15 X 0,50)							7,32	0,50	2,00	1,00	7,32						
								7,32	0,15	1,00	1,00	1,10						
1.2.15	V15 (0,15 X 0,40)							6,42	0,40	2,00	1,00	5,14						
								6,42	0,15	1,00	1,00	0,96						

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA RICA

15/09/2020

15/09/2020

15/09/2020

15/09/2020



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: FORMAS

ITEM	AMBIENTE	92419						92452									
		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						COMP.	LANG.	QUANT.	ÁREA
		PEDÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA		PEDÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA					UNIDADE
1.2.16	V16 (0,15 X 0,50)							7,32	0,50	2,00	1,00	7,32					
1.2.17	V17 (0,15 X 0,40)							7,32	0,15	1,00	1,00	1,10					
1.2.18	V18 (0,15 X 0,50)							6,43	0,40	2,00	1,00	5,14					
1.2.19	V19 (0,15 X 0,40)							6,43	0,15	1,00	1,00	0,96					
1.2.20	V20 (0,15 X 0,50)							7,32	0,50	2,00	1,00	7,32					
1.2.21	V21 (0,15 X 0,40)							7,32	0,15	1,00	1,00	1,10					
								6,43	0,40	2,00	1,00	5,14					
								6,43	0,15	1,00	1,00	0,96					
								7,32	0,50	2,00	1,00	7,32					
								7,32	0,15	1,00	1,00	1,10					
								6,43	0,40	2,00	1,00	5,14					
								6,43	0,15	1,00	1,00	0,96					
2	BLOCO ADMINISTRATIVO (ESTIMADO)																
2.1	PILAR (NÍVEL TERREO ATÉ FORRO)																
2.1.1	P1 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27											
2.1.2	P2 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27											
2.1.3	P3 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27											
2.1.4	P4 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27											
2.1.5	P5 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27											
2.1.6	P6 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27											
2.1.7	P7 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27											
2.1.8	P8 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27											
2.1.9	P9 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27											
2.1.10	P10 (0,40 X 0,15)	1,10	2,97	1,00	1,00	3,27											
2.2	VIGA FORRO																
2.2.1	V1 (0,15 X 0,40)							19,84	0,40	2,00	1,00	15,87					
2.2.2	V2 (0,15 X 0,40)							19,84	0,15	1,00	1,00	2,98					
								19,84	0,40	2,00	1,00	15,87					
								19,84	0,15	1,00	1,00	2,98					



ASSUNTO: FORMAS

ITEM	AMBIENTE	92419					92452																								
		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020					MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020																								
		PERÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA	PERÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA																
2.2.3	V3 (0,15 X 0,40)						5,85	0,40	2,00	1,00	4,68																				
2.2.4	V4 (0,15 X 0,40)						5,85	0,15	1,00	1,00	0,88																				
2.2.5	V5 (0,15 X 0,40)						5,85	0,40	2,00	1,00	4,68																				
2.2.6	V6 (0,15 X 0,40)						5,85	0,15	1,00	1,00	0,88																				
2.2.7	V7 (0,15 X 0,40)						5,85	0,40	2,00	1,00	4,68																				
2.2.8	V8 (0,15 X 0,40)						5,85	0,15	1,00	1,00	0,88																				
2.2.9	V9 (0,15 X 0,40)						5,85	0,40	2,00	1,00	4,68																				
							5,85	0,15	1,00	1,00	0,88																				
		TOTAL:					195,72					TOTAL:					335,47					TOTAL:					0,00				



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

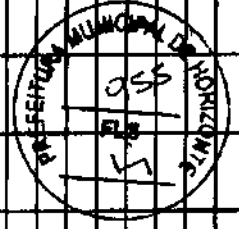
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEP FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: ARMADURAS



ITEM	AMBIENTE	C0217						C0216						C0215							
		ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm							
		BIT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BIT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BIT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BIT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG
1	BLOCO PEDAGÓGICO																				
1.1	PILAR (NÍVEL TÉRREO ATÉ FORRO)																				
1.1.1	P1 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.2	P2 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.3	P3 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.4	P4 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.5	P5 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.6	P6 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.7	P7 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.8	P8 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.9	P9 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.10	P10 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.11	P11 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.12	P12 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.13	P13 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.14	P14 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.15	P15 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															
1.1.16	P16 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88										
		5	0,25	25,00	0,154	0,96															



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEE FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: ARMADURAS



ITEM	AMBIENTE	C0217						C0216						C0215					
		ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm					
		MT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	MT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	MT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG			
		5	0,25	25,00	0,154	0,96													
1.1.17	P17 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
1.1.18	P18 (0,40 X 0,15)	5	0,25	25,00	0,154	0,96													
		5	0,99	25,00	0,154	3,81	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
		5	0,24	25,00	0,154	0,92													
1.1.19	P19 (0,40 X 0,15)	5	0,99	25,00	0,154	3,81	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
		5	0,24	25,00	0,154	0,92													
1.1.20	P20 (0,40 X 0,15)	5	1,19	25,00	0,154	4,58	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
		5	0,34	25,00	0,154	1,31													
1.1.21	P21 (0,40 X 0,15)	5	0,99	25,00	0,154	3,81	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
		5	0,24	25,00	0,154	0,92													
1.1.22	P22 (0,40 X 0,15)	5	0,99	25,00	0,154	3,81	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
		5	0,24	25,00	0,154	0,92													
1.1.23	P23 (0,40 X 0,15)	5	0,99	25,00	0,154	3,81	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
		5	0,24	25,00	0,154	0,92													
1.1.24	P24 (0,40 X 0,15)	5	0,99	25,00	0,154	3,81	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
		5	0,24	25,00	0,154	0,92													
1.1.25	P25 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
		5	0,25	25,00	0,154	0,96													
1.1.26	P26 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
		5	0,25	25,00	0,154	0,96													
1.1.27	P27 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88								
		5	0,25	25,00	0,154	0,96													
1.1.28	P28 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	8,00	0,963	23,42			
1.1.29	P29 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	8,00	0,963	23,42			
1.1.30	P30 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	8,00	0,963	23,42			
1.1.31	P31 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	8,00	0,963	23,42			
1.1.32	P32 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	8,00	0,963	23,42			
1.1.33	P33 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	8,00	0,963	23,42			
1.1.34	P34 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	8,00	0,963	23,42			
1.1.35	P35 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	8,00	0,963	23,42			
1.1.36	P36 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	8,00	0,963	23,42			
1.1.37	P37 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	8,00	0,963	23,42			

PREFEITURA DE HORIZONTE
15/08/2015
HORIZONTE

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

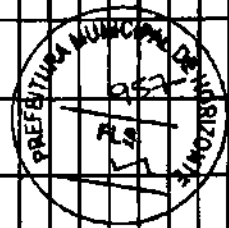
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: ARMADURAS



ITEM	AMBIENTE	C0217						C0216						C0215							
		ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm							
		BIT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BIT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BIT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BIT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG
1.1.38	P38 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	10,00	0,963	29,28					
1.1.39	P39 (0,40 X 0,15)						6,3	1,02	21,00	0,245	5,25	12,5	3,04	10,00	0,963	29,28					
1.1.40	P40 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.41	P41 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.42	P42 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.43	P43 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.44	P44 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.45	P45 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.46	P46 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.47	P47 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.48	P48 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.49	P49 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.50	P50 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.51	P51 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.52	P52 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.53	P53 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.1.54	P54 (0,20 X 0,20)	5	0,71	25,00	0,154	2,73	10	2,94	4,00	0,617	7,26										
1.2	VIGA FORRO																				
		5	2,00	2,00	0,154	0,62	8	1,35	2,00	0,395	1,07										
		5	1,01	108,00	0,154	16,80	10	7,90	2,00	0,617	9,75										
							10	4,65	2,00	0,617	5,74										
							10	8,65	2,00	0,617	10,67										
							10	2,60	3,00	0,617	4,81										
							10	4,20	2,00	0,617	5,18										
							10	8,00	2,00	0,617	9,87										
							10	7,95	2,00	0,617	9,81										
							10	4,20	2,00	0,617	5,18										
1.2.1	V1																				
		5	2,00	2,00	0,154	0,62	10	2,60	3,00	0,617	4,81										
		5	1,01	144,00	0,154	22,40	10	8,65	2,00	0,617	10,67										
							10	8,65	2,00	0,617	10,67										
							10	4,65	2,00	0,617	5,74										



Handwritten signature or mark.

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: ARMADURAS



ITEM	AMBIENTE	C0217						C0216						C0215								
		ARMADURA CA-60 FIMA D=3,40 A 6,40mm						ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm								
		BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	
1.2.2	V2						10	7,90	2,00	0,617	9,75											
							8	1,35	2,00	0,395	1,07											
							10	4,15	2,00	0,617	5,12											
							10	7,95	2,00	0,617	9,81											
							10	7,95	2,00	0,617	9,81											
1.2.3	V3						10	7,95	2,00	0,617	9,81											
							10	7,95	2,00	0,617	9,81											
		5	2,00	2,00	0,154	0,62	8	1,35	2,00	0,395	1,07											
		5	1,01	108,00	0,154	16,80	10	1,55	1,00	0,617	0,96											
							10	7,90	2,00	0,617	9,75											
							10	4,65	2,00	0,617	5,74											
							10	8,65	2,00	0,617	10,67											
							10	1,55	1,00	0,617	0,96											
							10	2,60	3,00	0,617	4,81											
							10	4,20	2,00	0,617	5,18											
							10	8,00	2,00	0,617	9,87											
							10	7,95	2,00	0,617	9,81											
							10	4,20	2,00	0,617	5,18											
		5	2,00	2,00	0,154	0,62	10	2,60	3,00	0,617	4,81											
		5	1,01	144,00	0,154	22,40	10	1,55	1,00	0,617	0,96											
							10	8,65	2,00	0,617	10,67											
							10	8,65	2,00	0,617	10,67											
							10	4,65	2,00	0,617	5,74											
							10	7,90	2,00	0,617	9,75											
							10	1,55	1,00	0,617	0,96											
							8	1,35	2,00	0,395	1,07											
							10	4,15	2,00	0,617	5,12											
							10	7,95	2,00	0,617	9,81											
							10	7,95	2,00	0,617	9,81											
							10	7,95	2,00	0,617	9,81											
1.2.4							10	7,95	2,00	0,617	9,81											
		5	2,00	2,00	0,154	0,62	8	1,40	2,00	0,395	1,11											
		5	1,01	108,00	0,154	16,80	10	7,85	2,00	0,617	9,69											



Handwritten mark resembling a stylized 'P' or 'R'.



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

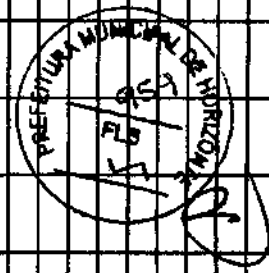
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: ARMADURAS



ITEM	AMBIENTE	C0217					C0216					C0215				
		ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm					ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm					ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm				
		BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG
1.2.5	V5						10	4,55	2,00	0,617	5,61					
							10	8,65	2,00	0,617	10,67					
							10	2,65	3,00	0,617	4,91					
							10	8,35	2,00	0,617	10,30					
							10	8,15	2,00	0,617	10,06					
1.2.6	V6	5	2,05	2,00	0,154	0,63	10	2,65	3,00	0,617	4,91					
		5	1,01	144,00	0,154	22,40	10	8,65	2,00	0,617	10,67					
							10	8,65	2,00	0,617	10,67					
							10	4,55	2,00	0,617	5,61					
							10	7,85	2,00	0,617	9,69					
1.2.7	V7						8	1,35	2,00	0,395	1,07					
							10	8,40	2,00	0,617	10,37					
							10	8,15	2,00	0,617	10,06					
							10	8,15	2,00	0,617	10,06					
							10	8,35	2,00	0,617	10,30					
1.2.8	V8	5	1,01	31,00	0,154	4,82	8	3,55	2,00	0,395	2,80					
							10	3,65	2,00	0,617	4,50					
							8	2,10	2,00	0,395	1,66					
							8	1,80	2,00	0,395	1,42					
							8	2,75	2,00	0,395	2,17					
1.2.9	V9						10	3,20	2,00	0,617	3,95					
		5	1,01	33,00	0,154	5,13	10	6,90	2,00	0,617	8,51					
							8	1,95	2,00	0,395	1,54					
							10	4,70	2,00	0,617	5,80					
							10	3,20	2,00	0,617	3,95					
1.2.10	V10	5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87					
							10	8,04	2,00	0,617	9,92					
							10	1,75	2,00	0,617	2,16					
							10	2,75	2,00	0,617	3,39					
							10	3,20	2,00	0,617	3,95					
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: ARMADURAS



ITEM	AMBIENTE	C0217						C0216						C0215							
		BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87										
							10	8,04	2,00	0,617	9,92										
							10	1,75	2,00	0,617	2,16										
							10	2,75	2,00	0,617	3,39										
							10	3,20	2,00	0,617	3,95										
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99					
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82					
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	6,45	2,00	0,963	12,42					
												12,5	3,95	1,00	0,963	3,80					
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87										
							10	8,04	2,00	0,617	9,92										
							10	1,75	2,00	0,617	2,16										
							10	2,75	2,00	0,617	3,39										
							10	3,20	2,00	0,617	3,95										
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99					
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82					
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	6,45	2,00	0,963	12,42					
												12,5	3,95	1,00	0,963	3,80					
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87										
							10	8,04	2,00	0,617	9,92										
							10	1,75	2,00	0,617	2,16										
							10	2,75	2,00	0,617	3,39										
							10	3,20	2,00	0,617	3,95										
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99					
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82					
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	6,45	2,00	0,963	12,42					
												12,5	3,95	1,00	0,963	3,80					
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87										
							10	8,04	2,00	0,617	9,92										
							10	1,75	2,00	0,617	2,16										
							10	2,75	2,00	0,617	3,39										
							10	3,20	2,00	0,617	3,95										
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99					
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82					
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	6,45	2,00	0,963	12,42					
												12,5	3,95	1,00	0,963	3,80					
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87										
							10	8,04	2,00	0,617	9,92										
							10	1,75	2,00	0,617	2,16										
							10	2,75	2,00	0,617	3,39										
							10	3,20	2,00	0,617	3,95										
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99					
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82					
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	6,45	2,00	0,963	12,42					
												12,5	3,95	1,00	0,963	3,80					
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87										
							10	8,04	2,00	0,617	9,92										
							10	1,75	2,00	0,617	2,16										
							10	2,75	2,00	0,617	3,39										
							10	3,20	2,00	0,617	3,95										
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99					
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82					
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	6,45	2,00	0,963	12,42					
												12,5	3,95	1,00	0,963	3,80					
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87										
							10	8,04	2,00	0,617	9,92										
							10	1,75	2,00	0,617	2,16										
							10	2,75	2,00	0,617	3,39										
							10	3,20	2,00	0,617	3,95										
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99					
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82					
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	6,45	2,00	0,963	12,42					
												12,5	3,95	1,00	0,963	3,80					
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87										
							10	8,04	2,00	0,617	9,92										
							10	1,75	2,00	0,617	2,16										
							10	2,75	2,00	0,617	3,39										
							10	3,20	2,00	0,617	3,95										
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99					
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82					
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	6,45	2,00	0,963	12,42					
												12,5	3,95	1,00	0,963	3,80					
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87										
							10	8,04	2,00	0,617	9,92										
							10	1,75	2,00	0,617	2,16										
							10	2,75	2,00	0,617	3,39										
							10	3,20	2,00	0,617	3,95										
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99					
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82					
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	6,45	2,00	0,963	12,42					
												12,5	3,95	1,00	0,963	3,80					
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87										
							10	8,04	2,00	0,617	9,92										
							10	1,75	2,00	0,617	2,16										
							10	2,75	2,00	0,617	3,39										
							10	3,20	2,00	0,617	3,95										
		5	3,30	2,00	0,154																

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

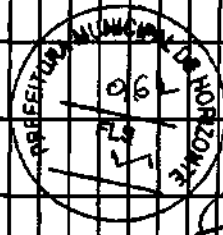
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: ARMADURAS



ITEM	AMBIENTE	C0217						C0216						C0215								
		ARMADURA CA-60 FNA D=3,40 A 6,40mm						ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm								
		BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BT.	COMP.	QUANT.	PESO LINEAR	KG	
1.2.18	V18						10	3,20	2,00	0,617	3,95											
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99						
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82						
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	3,95	1,00	0,963	3,80						
1.2.19	V19																					
		5	1,01	31,00	0,154	4,82	10	1,55	3,00	0,617	2,87											
							10	8,04	2,00	0,617	9,92											
							10	1,75	2,00	0,617	2,16											
1.2.20	V20																					
							10	2,75	2,00	0,617	3,39											
							10	3,20	2,00	0,617	3,95											
		5	3,30	2,00	0,154	1,02	10	1,65	2,00	0,617	2,04	12,5	4,15	2,00	0,963	7,99						
1.2.21	V21																					
		5	1,21	31,00	0,154	5,78	10	1,75	2,00	0,617	2,16	12,5	2,50	2,00	0,963	4,82						
							6,3	0,81	1,00	0,245	0,20	12,5	6,45	2,00	0,963	12,42						
												12,5	3,95	1,00	0,963	3,80						
2	BLOCO ADMINISTRATIVO (ESTIMADO)																					
2.1	PILAR (NÍVEL TÉRREO ATÉ FORRO)																					
2.1.1	P1 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88											
		5	0,25	25,00	0,154	0,96																
2.1.2	P2 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88											
		5	0,25	25,00	0,154	0,96																
2.1.3	P3 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88											
		5	0,25	25,00	0,154	0,96																
2.1.4	P4 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88											
		5	0,25	25,00	0,154	0,96																
2.1.5	P5 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88											
		5	0,25	25,00	0,154	0,96																
2.1.6	P6 (0,40 X 0,15)	5	1,01	25,00	0,154	3,89	10	2,94	6,00	0,617	10,88											
		5	0,25	25,00	0,154	0,96																



ASSUNTO: CONCRETOS

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

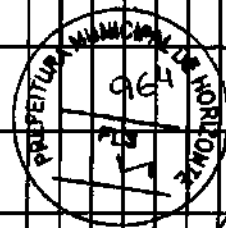
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: CONCRETOS



ITEM	AMBIENTE	103669					103674									
		COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.
1.1.30	P30 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18										
1.1.31	P31 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18										
1.1.32	P32 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18										
1.1.33	P33 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18										
1.1.34	P34 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18										
1.1.35	P35 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18										
1.1.36	P36 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18										
1.1.37	P37 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18										
1.1.38	P38 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18										
1.1.39	P39 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18										
1.1.40	P40 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.41	P41 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.42	P42 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.43	P43 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.44	P44 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.45	P45 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.46	P46 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.47	P47 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.48	P48 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.49	P49 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.50	P50 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.51	P51 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.52	P52 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.53	P53 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.1.54	P54 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,97	1,00	0,12										
1.2	VIGA FORRO															
1.2.1	V1 (0,15 X 0,40)						22,80	0,15	0,40	1,00	1,37					
1.2.2	V2 (0,15 X 0,40)						30,40	0,15	0,40	1,00	1,82					
1.2.3	V3 (0,15 X 0,40)						22,80	0,15	0,40	1,00	1,37					
1.2.4	V4 (0,15 X 0,40)						30,80	0,15	0,40	1,00	1,85					
1.2.5	V5 (0,15 X 0,40)						23,22	0,15	0,40	1,00	1,39					



Handwritten signature and initials.

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: CONCRETOS

ITEM	AMBIENTE	103669						103674						CONCRETO					
		COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	CONCRETO	COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	CONCRETO	COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	CONCRETO
		CONCRETO DE PILARES, PCX = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022						CONCRETO DE VIGAS E LAJES, PCX=25 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS											
1.2.6	V6 (0,15 X 0,40)																		
1.2.7	V7 (0,15 X 0,40)																		
1.2.8	V8 (0,15 X 0,40)																		
1.2.9	V9 (0,15 X 0,40)																		
1.2.10	V10 (0,15 X 0,50)																		
1.2.11	V11 (0,15 X 0,40)																		
1.2.12	V12 (0,15 X 0,50)																		
1.2.13	V13 (0,15 X 0,40)																		
1.2.14	V14 (0,15 X 0,50)																		
1.2.15	V15 (0,15 X 0,40)																		
1.2.16	V16 (0,15 X 0,50)																		
1.2.17	V17 (0,15 X 0,40)																		
1.2.18	V18 (0,15 X 0,50)																		
1.2.19	V19 (0,15 X 0,40)																		
1.2.20	V20 (0,15 X 0,50)																		
1.2.21	V21 (0,15 X 0,40)																		
2	BLOCO ADMINISTRATIVO (ESTIMADO)																		
2.1	PILAR (NÍVEL TERREO ATÉ FORRO)																		
2.1.1	P1 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18													
2.1.2	P2 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18													
2.1.3	P3 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18													
2.1.4	P4 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18													
2.1.5	P5 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18													
2.1.6	P6 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18													
2.1.7	P7 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18													
2.1.8	P8 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18													
2.1.9	P9 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18													
2.1.10	P10 (0,40 X 0,15)	0,40	0,15	2,97	1,00	0,18													
2.2	VIGA FORRO																		
2.2.1	V1 (0,15 X 0,40)																		
2.2.2	V2 (0,15 X 0,40)																		



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEE FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: OUTROS ELEMENTOS



ITEM	AMBIENTE	CPMH07					CPMH17					CPMH06					UNIDADE	
		LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, INCLUSIVO TELA Q92, ARMADURA NEGATIVA E ARMADURA DAS NERVURAS TRANSVERSAIS, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = [8+5]					LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, INCLUSIVO TELA Q92, ARMADURA NEGATIVA E ARMADURA DAS NERVURAS TRANSVERSAIS, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = [8+4]					CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANTE DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS						
		COMP.	LAR.	QUANT.	ÁREA		COMP.	LAR.	QUANT.	ÁREA		VOL.	QUANT.	VOLUME	COMP.	LAR.		QUANT.
1	BLOCO PEDAGÓGICO																	
1.1	LAJE FÓRRO																	
1.1.1	11	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.2	12	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.3	13	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.4	14	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.5	15	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.6	16	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.7	17	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.8	18	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.9	19	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.10	20	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.11	21	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.12	22	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.13	23	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.14	24	6,00	3,93	1,00	23,58													
1.1.15	25	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.16	26	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.17	27	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.18	28	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.19	29	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.20	30	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.21	31	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.22	32	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.23	33	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.24	34	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.25	35	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.26	36	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.27	37	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.1.28	38	3,93	1,38	1,00	5,42													
1.2	CONTROLE TECNOLÓGICO																	
1.2.1	PILAR (NÍVEL TÉRREO ATÉ FORRO)																	
1.2.2	VIGA FORRO																	



(P)

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

ITEM	AMBIENTE	C0073						C4507				CPMH14			
		ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO				MURO EM ALVENARIA COM CONOGOS (0,20x0,20m) PRÉ MOLDADO, INCLUSO FUNDAÇÃO COM CINTA IMPERMEABILIZADA, CINTA SUPERIOR DE 0,20%, REBOCO 2 FACES E CHAPIM DE CONCRETO, ALTURA ÚTIL 2,25M			
		PERÍM.	ALT.	JANELA	PORTA	ÁREA		PERÍM.	ALT.	JANELA	PORTA	ÁREA	COMP.	QUANT.	METRO
1	BLOCO PEDAGÓGICO														
1.1	ALVENARIA ATÉ FUNDO DA VIGA														
1.1.1	WC FEMININO	13,85	2,40	0,50	1,89	30,85									
		1,33	1,80	0,00	0,00	2,39									
1.1.2	WC MASCULINO	13,85	2,40	0,50	1,89	30,85									
		1,33	1,80	0,00	0,00	2,39									
1.1.3	SALA DE AULA 1	22,00	2,40	6,00	1,89	44,91									
1.1.4	SALA DE AULA 2	22,00	2,40	6,00	1,89	44,91									
1.1.5	SALA DE AULA 3	22,00	2,40	6,00	1,89	44,91									
1.1.6	SALA DE AULA 4	22,00	2,40	6,00	1,89	44,91									
1.1.7	SALA DE AULA 5	22,00	2,40	6,00	1,89	44,91									
1.1.8	SALA DE AULA 6	28,00	2,40	6,00	1,89	59,31									
1.2	ALVENARIA ACIMA DA VIGA														
1.2.1	FECHAMENTO SUPERIOR AS LAJES - NORTE	7,59	1,07	0,00	0,00	8,13									
1.2.2	FECHAMENTO SUPERIOR AS LAJES - SUL	7,59	1,07	0,00	0,00	8,13									
1.2.3	FECHAMENTO SUPERIOR AS LAJES - LESTE	57,20	0,45	0,00	0,00	25,74									
1.2.4	FECHAMENTO SUPERIOR AS LAJES - OESTE	57,20	0,45	0,00	0,00	25,74									
2	BLOCO ADMINISTRATIVO														
2.1	PINTURA DE TETO INTERNO														
2.1.1	COORDENAÇÃO	12,55	2,50	1,32	1,68	28,38									
2.1.2	DIREÇÃO	9,20	2,50	1,32	1,68	20,00									
2.1.3	WC	4,18	2,50	0,72	1,26	8,47									
2.1.4	CIRCULAÇÃO	5,28	2,50	0,00	4,20	9,00									
2.1.5	ALMOXARIFADO	4,92	2,50	0,32	0,00	11,98									
2.1.6	ARQUIVO	4,92	2,50	0,32	0,00	11,98									
2.1.7	ENTRADA/ESPERA	5,04	0,20	0,00	0,00	1,01									
2.1.8	ACESSO AO BLOCO	5,04	0,20	0,00	0,00	1,01									
2.1.9	SECRETARIA	13,00	2,50	2,62	3,36	26,52									
2.1.10	CIRCULAÇÃO/SEC	12,98	2,50	1,12	4,62	26,71									
2.1.11	SALA DOS PROFESSORES	6,35	2,50	2,44	1,26	17,18		1,20	2,80	0,00	0,00	3,36			
2.1.12	BHO FEM. FUNC.	7,72	2,50	0,32	1,26	17,72									
2.1.13	HALL BHO	3,83	2,50	0,48	1,26	7,84									



ASSUNTO: ALVENARIA DE ELEVACÃO

[illegible]

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

AL: 0,00
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ
RUA FLORIANO DE ODEBRECHT, 107
FONE: 3111-1111

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

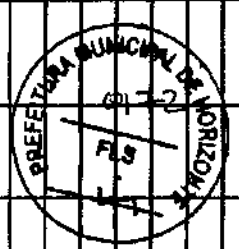
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: VERGAS E CONTRAVERGAS



ITEM	AMBIENTE	105023						105029					
		VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024			CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_05/2024								
		ITEM	COMP.	QUANT.	METRO	ITEM	COMP.	QUANT.	METRO	ITEM	COMP.	QUANT.	METRO
1	BLOCO PEDAGÓGICO												
1.1	VERGAS E CONTRA VERGAS												
1.1.1	WC FEMININO	JF3	0,70	2,00	1,40	JF3	0,70	2,00	1,40				
		PA2	1,26	1,00	1,26								
1.1.2	WC MASCULINO	JF3	0,70	2,00	1,40	JF3	0,70	2,00	1,40				
		PA2	1,26	1,00	1,26								
1.1.3	SALA DE AULA 1	JF1	2,80	2,00	5,60	JF1	2,80	2,00	5,60				
		JF2	2,80	2,00	5,60	JF2	2,80	2,00	5,60				
		PA1	1,26	1,00	1,26								
1.1.4	SALA DE AULA 2	JF1	2,80	2,00	5,60	JF1	2,80	2,00	5,60				
		JF2	2,80	2,00	5,60	JF2	2,80	2,00	5,60				
		PA1	1,26	1,00	1,26								
1.1.5	SALA DE AULA 3	JF1	2,80	2,00	5,60	JF1	2,80	2,00	5,60				
		JF2	2,80	2,00	5,60	JF2	2,80	2,00	5,60				
		PA1	1,26	1,00	1,26								
1.1.6	SALA DE AULA 4	JF1	2,80	2,00	5,60	JF1	2,80	2,00	5,60				
		JF2	2,80	2,00	5,60	JF2	2,80	2,00	5,60				
		PA1	1,26	1,00	1,26								
1.1.7	SALA DE AULA 5	JF1	2,80	2,00	5,60	JF1	2,80	2,00	5,60				
		JF2	2,80	2,00	5,60	JF2	2,80	2,00	5,60				
		PA1	1,26	1,00	1,26								
1.1.8	SALA DE AULA 6	JF1	2,80	2,00	5,60	JF1	2,80	2,00	5,60				
		JF2	2,80	2,00	5,60	JF2	2,80	2,00	5,60				
		PA1	1,26	1,00	1,26								
2	BLOCO ADMINISTRATIVO												
2.1	VERGAS E CONTRA VERGAS												
2.1.1	COORDENADOR	PA3	1,12	1,00	1,12	JA2	1,68	1,00	1,68				



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF

FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

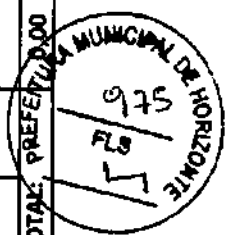
ASSUNTO: VERGAS E CONTRAVERGAS

[illegible]

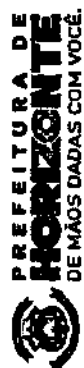
ASSUNTO: OUTROS ELEMENTOS



ITEM	AMBIENTE	C1869					CA069					CA756				
		PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm					BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)					PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM				
		ITEM	COMP.	QUANT.	METRO	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	UNIDADE		
1	BLOCO PEDAGÓGICO															
1.1	OUTROS ELEMENTOS															
1.1.1	WC FEMININO	JF3	0,50	2,00	1,00											
1.1.2	WC MASCULINO	JF3	0,50	2,00	1,00											
1.1.3	SALA DE AULA 1	JF1	2,00	2,00	4,00											
1.1.4	SALA DE AULA 2	JF1	2,00	2,00	4,00											
1.1.5	SALA DE AULA 3	JF1	2,00	2,00	4,00											
1.1.6	SALA DE AULA 4	JF1	2,00	2,00	4,00											
1.1.7	SALA DE AULA 5	JF1	2,00	2,00	4,00											
1.1.8	SALA DE AULA 6	JF1	2,00	2,00	4,00											
2	BLOCO ADMINISTRATIVO															
2.1	OUTROS ELEMENTOS															
2.1.1	COORDENAÇÃO	JA2	1,20	1,00	1,20											
2.1.2	DIREÇÃO	JA2	1,20	1,00	1,20											
2.1.3	WC	JA4	0,40	1,00	0,40											
2.1.5	ALMOXARIFADO	JA4	0,40	2,00	0,80											
2.1.6	ARQUIVO	JA4	0,40	2,00	0,80											
2.1.9	SECRETARIA	JA2	1,20	1,00	1,20	1,60	0,40	1,00	0,64							
2.1.10	CIRCULAÇÃO/SEC	JA3	0,40	2,00	0,80											
2.1.11	SALA DOS PROFESSORES	JA3	0,40	2,00	0,80	2,15	0,50	1,00	1,08							
2.1.12	BHO FEM. FUNC.	JA2	1,20	1,00	1,20											
2.1.14	BHO MASC. FUNC.	JA4	0,40	2,00	0,80											
		JA4	0,40	2,00	0,80											
											</					

ASSUNTO: ESTRUTURA PARA COBERTA[illegible]

ASSUNTO: TELHAS

[illegible]

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: OUTROS ELEMENTOS

[illegible]

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: PISOS INTERNOS



ITEM	AMBIENTE	C3025						C4601									
		PISO MORTO CONCRETO FCR=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO			PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm												
		COMP.	LARG.	ESP.	VOL.	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE				
1	BLOCO PEDAGÓGICO																
1.1	PISOS INTERNOS																
1.1.1	WC FEMININO	6,00	3,93	0,06	1,41	6,00	3,93	1,00	23,58								
1.1.2	WC MASCULINO	6,00	3,93	0,06	1,41	6,00	3,93	1,00	23,58								
1.1.3	SALA DE AULA 1	8,00	6,00	0,06	2,88	8,00	6,00	1,00	48,00								
1.1.4	SALA DE AULA 2	8,00	6,00	0,06	2,88	8,00	6,00	1,00	48,00								
1.1.5	SALA DE AULA 3	8,00	6,00	0,06	2,88	8,00	6,00	1,00	48,00								
1.1.6	SALA DE AULA 4	8,00	6,00	0,06	2,88	8,00	6,00	1,00	48,00								
1.1.7	SALA DE AULA 5	8,00	6,00	0,06	2,88	8,00	6,00	1,00	48,00								
1.1.8	SALA DE AULA 6	8,00	6,00	0,06	2,88	8,00	6,00	1,00	48,00								
1.1.9	CIRCULAÇÃO	57,20	1,53	0,06	5,25	57,20	1,53	1,00	87,52								
2	BLOCO ADMINISTRATIVO																
2.1	PISOS INTERNOS																
2.1.1	COORDENAÇÃO	2,93	3,35	0,06	0,59	2,93	3,35	1,00	9,82								
2.1.2	DIREÇÃO	2,93	3,35	0,06	0,59	2,93	3,35	1,00	9,82								
2.1.3	WC	1,77	1,20	0,06	0,13	1,77	1,20	1,00	2,12								
2.1.4	CIRCULAÇÃO	4,07	1,20	0,06	0,29	4,07	1,20	1,00	4,88								
2.1.5	ALMOXARIFADO	2,93	1,00	0,06	0,18	2,93	1,00	1,00	2,93								
2.1.6	ARQUIVO	2,92	1,00	0,06	0,18	2,92	1,00	1,00	2,92								
2.1.7	ENTRADA/ESPERA	5,04	4,65	0,06	1,41	5,04	4,65	1,00	23,44								
2.1.8	ACESSO AO BLOCO	5,04	1,50	0,06	0,45	5,04	1,50	1,00	7,56								
2.1.9	SECRETARIA	2,65	3,85	0,06	0,61	2,65	3,85	1,00	10,20								
2.1.10	CIRCULAÇÃO/SEC	2,65	1,85	0,06	0,29	2,65	1,85	1,00	4,90								
2.1.11	SALA DOS PROFESSORES	3,56	5,85	0,06	1,25	3,56	5,85	1,00	20,83								
2.1.12	BHO FEM. FUNC.	2,48	2,75	0,06	0,41	2,48	2,75	1,00	6,82								
2.1.13	HALL BHO	2,48	1,35	0,06	0,20	2,48	1,35	1,00	3,35								
2.1.14	BHO MASC. FUNC.	2,48	1,45	0,06	0,22	2,48	1,45	1,00	3,60								



Handwritten signature or mark.

ASSUNTO: PISOS EXTERNOS



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

[illegible]

0980
FLS
5

2

~~SECRET~~

ASSUNTO: IMPERMEABILIZAÇÃO

[illegible]

ASSUNTO: MEIO-FIO[illegible]

24

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

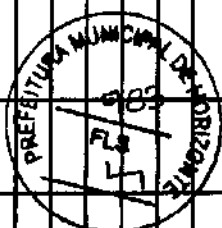
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: REVESTIMENTO DE TETO



ITEM	AMBIENTE	C0779						C3035											
		CHAPISCO C/ PASTA DE CIMENTO COLANTE P/ TETO			REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO														
		COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA
1	BLOCO PEDAGÓGICO																		
1.1	REVESTIMENTO DE TETO																		
1.1.1	WC FEMININO	6,00	3,93	1,00	23,58	6,00	3,93	1,00	23,58										
1.1.2	WC MASCULINO	6,00	3,93	1,00	23,58	6,00	3,93	1,00	23,58										
1.1.3	SALA DE AULA 1	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00										
1.1.4	SALA DE AULA 2	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00										
1.1.5	SALA DE AULA 3	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00										
1.1.6	SALA DE AULA 4	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00										
1.1.7	SALA DE AULA 5	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00										
1.1.8	SALA DE AULA 6	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00										
1.1.9	CIRCULAÇÃO	57,20	1,53	1,00	87,52	57,20	1,53	1,00	87,52										
2	BLOCO ADMINISTRATIVO																		
2.1	REVESTIMENTO DE TETO																		
2.1.1	COORDENAÇÃO	2,93	3,35	1,00	9,82	2,93	3,35	1,00	9,82										
2.1.2	DIREÇÃO	2,93	3,35	1,00	9,82	2,93	3,35	1,00	9,82										
2.1.3	WC	1,77	1,20	1,00	2,12	1,77	1,20	1,00	2,12										
2.1.4	CIRCULAÇÃO	4,07	1,20	1,00	4,88	4,07	1,20	1,00	4,88										
2.1.5	ALMOXARIFADO	2,93	1,00	1,00	2,93	2,93	1,00	1,00	2,93										
2.1.6	ARQUIVO	2,92	1,00	1,00	2,92	2,92	1,00	1,00	2,92										
2.1.7	ENTRADA/ESPERA	5,04	4,65	1,00	23,44	5,04	4,65	1,00	23,44										
2.1.8	ACESSO AO BLOCO	5,04	1,50	1,00	7,56	5,04	1,50	1,00	7,56										
2.1.9	SECRETARIA	2,65	3,85	1,00	10,20	2,65	3,85	1,00	10,20										
2.1.10	CIRCULAÇÃO/SEC	2,65	1,85	1,00	4,90	2,65	1,85	1,00	4,90										
2.1.11	SALA DOS PROFESSORES	3,56	5,85	1,00	20,83	3,56	5,85	1,00	20,83										
2.1.12	BHO FEM. FUNC.	2,48	2,75	1,00	6,82	2,48	2,75	1,00	6,82										



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: REVESTIMENTO DE TETO



ITEM	AMBIENTE	C0779						C3035					
		CHAPISCO C/ PASTA DE CIMENTO COLANTE P/ TETO			REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO								
		COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA
2.1.13	HALL BHO	2,48	1,35	1,00	3,35	2,48	1,35	1,00	3,35				
2.1.14	BHO MASC. FUNC.	2,48	1,45	1,00	3,60	2,48	1,45	1,00	3,60				
		TOTAL:			535,85	TOTAL:			535,85	TOTAL:			0,00
													0,00



2

Handwritten signature/initials.

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

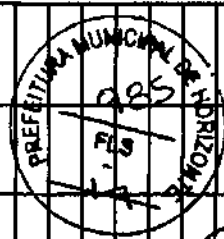
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: REVESTIMENTO DE PAREDE



ITEM	AMBIENTE	C0776						C3120						C3121					
		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE						EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6						REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6					
		PERÍM.	ALT.	DESC.	ÁREA	PERÍM.	ALT.	DESC.	ÁREA	PERÍM.	ALT.	DESC.	ÁREA	PERÍM.	ALT.	DESC.	ÁREA	COMP.	QUANT.
1	BLOCO PEDAGÓGICO																		
1.1	INTERNO (ATÉ ALTURA DA LAJE)																		
1.1.1	WC FEMININO	19,86	2,80	2,39	53,22	19,86	2,80	2,39	53,22										
		2,76	1,80	0,00	4,97	2,76	1,80	0,00	4,97										
1.1.2	WC MASCULINO	19,86	2,80	2,39	53,22	19,86	2,80	2,39	53,22										
		2,76	1,80	0,00	4,97	2,76	1,80	0,00	4,97										
1.1.3	SALA DE AULA 1	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,70	6,90	40,70		
1.1.4	SALA DE AULA 2	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,70	6,90	40,70		
1.1.5	SALA DE AULA 3	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,70	6,90	40,70		
1.1.6	SALA DE AULA 4	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,70	6,90	40,70		
1.1.7	SALA DE AULA 5	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,70	6,90	40,70		
1.1.8	SALA DE AULA 6	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	2,80	7,89	70,51	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,70	6,90	40,70		
1.2	FACHADAS																		
1.2.1	FRONTAL - ENTRADA SALA DE AULA	57,20	2,80	29,52	130,64	57,20	2,80	29,52	130,64	57,20	1,10	7,92	55,00	57,20	1,70	21,60	75,64		
1.2.2	POSTERIOR	61,68	3,39	22,60	186,50	61,68	3,39	22,60	186,50	61,68	1,10	0,00	67,85	61,68	2,29	22,60	118,65		
1.2.3	LATERAL ESQUERDA	6,30	4,97	0,00	31,31	6,30	4,97	0,00	31,31	6,30	1,10	0,00	6,93	6,30	3,87	0,00	24,38		
1.2.4	LATERAL DIREITA	6,30	4,97	0,00	31,31	6,30	4,97	0,00	31,31	6,30	1,10	0,00	6,93	6,30	3,87	0,00	24,38		
1.2.5	PLATIBANDA ACIMA DO PILAR - FRONTAL	57,20	0,45	0,00	25,74	57,20	0,45	0,00	25,74					57,20	0,45	0,00	25,74		
1.2.6	PILARES DA FACHADA FRONTAL (X15)	0,80	2,48	0,00	1,98	0,80	2,48	0,00	1,98	0,80	1,10	0,00	0,88	0,80	1,38	0,00	1,10		
2	BLOCO ADMINISTRATIVO																		
2.1	INTERNO (ATÉ ALTURA DA LAJE)																		
2.1.1	COORDENAÇÃO	12,56	2,80	3,00	32,17	12,56	2,80	3,00	32,17	12,56	1,10	1,00	12,82	12,56	1,70	2,00	19,35		
2.1.2	DIREÇÃO	12,56	2,80	3,00	32,17	12,56	2,80	3,00	32,17	12,56	1,10	1,00	12,82	12,56	1,70	2,00	19,35		
2.1.3	WC	5,94	2,80	1,42	15,21	5,94	2,80	1,42	15,21	5,94	2,80	1,42	15,21						
2.1.4	CIRCULAÇÃO	10,54	2,80	8,82	20,69	10,54	2,80	8,82	20,69	10,54	1,10	4,62	6,97	10,54	1,70	4,20	13,72		
2.1.5	ALMOXARIFADO	7,86	2,80	1,58	20,43	7,86	2,80	1,58	20,43					7,86	2,80	1,58	20,43		
2.1.6	ARQUIVO	7,84	2,80	1,58	20,37	7,84	2,80	1,58	20,37					7,84	2,80	1,58	20,37		
2.1.7	ENTRADA/ESPERA	19,37	2,80	22,68	31,56	19,37	2,80	22,68	31,56	19,37	1,10	11,09	10,22	19,37	1,70	11,59	21,34		



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: REVESTIMENTO DE PAREDE



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: REVESTIMENTO DE PAREDE

ITEM	AMBIENTE	C4442						C1102						C4445						C1123						CD674
		CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE						REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)						CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)						
		PENAL	ALT.	DESC.	ÁREA	PENAL	ALT.	DESC.	ÁREA	PENAL	ALT.	DESC.	ÁREA	PENAL	ALT.	DESC.	ÁREA	PENAL	ALT.	DESC.	ÁREA	COMP.	QUANT.	METROS		
1	BLOCO PEDAGÓGICO																									
1.1	INTERNO (ATÉ ALTURA DA LAJE)																									
1.1.1	WC FEMININO	19,86	2,80	2,39	53,22	19,86	2,80	2,39	53,22																	
		2,76	1,80	0,00	4,97	2,76	1,80	0,00	4,97																	
1.1.2	WC MASCULINO	19,86	2,80	2,39	53,22	19,86	2,80	2,39	53,22																	
		2,76	1,80	0,00	4,97	2,76	1,80	0,00	4,97																	
1.1.3	SALA DE AULA 1	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,10	0,99	29,81																	
1.1.4	SALA DE AULA 2	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,10	0,99	29,81																	
1.1.5	SALA DE AULA 3	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,10	0,99	29,81																	
1.1.6	SALA DE AULA 4	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,10	0,99	29,81																	
1.1.7	SALA DE AULA 5	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,10	0,99	29,81																	
1.1.8	SALA DE AULA 6	28,00	1,10	0,99	29,81	28,00	1,10	0,99	29,81																	
1.2	FACHADAS																									
1.2.1	FRONTAL - ENTRADA SALA DE AULA	57,20	1,10	7,92	55,00	57,20	1,10	7,92	55,00																	
1.2.2	POSTERIOR	51,68	1,10	0,00	67,85	61,68	1,10	0,00	67,85																	
1.2.3	LATERAL ESQUERDA	6,30	1,10	0,00	6,93	6,30	1,10	0,00	6,93																	
1.2.4	LATERAL DIREITA	6,30	1,10	0,00	6,93	6,30	1,10	0,00	6,93																	
1.2.5	PLATIBANDA ACIMA DO PILAR - FRONTAL																									
1.2.6	PILARES DA FACHADA FRONTAL(X15)	0,80	1,10	0,00	0,88	0,80	1,10	0,00	0,88																	
2	BLOCO ADMINISTRATIVO																									
2.1	INTERNO (ATÉ ALTURA DA LAJE)																									
2.1.1	COORDENAÇÃO	12,56	1,10	1,00	12,82	12,56	1,10	1,00	12,82																	
2.1.2	DIREÇÃO	12,56	1,10	1,00	12,82	12,56	1,10	1,00	12,82																	
2.1.3	WC																									
2.1.4	CIRCULAÇÃO	10,54	1,10	4,62	6,97	10,54	1,10	4,62	6,97																	
2.1.5	ALMOXARIFADO																									
2.1.6	ARQUIVO																									
2.1.7	ENTRADA/ESPERA	19,37	1,10	11,09	10,22	19,37	1,10	11,09	10,22																	
2.1.8	ACESSO AO BLOCO	13,07	1,10	11,09	3,29	13,07	1,10	11,09	9,29																	
2.1.9	SECRETARIA	13,00	1,10	1,88	12,42	13,00	1,10	1,88	12,42																	
2.1.10	CIRCULAÇÃO/SEC	9,00	1,10	3,62	6,28	9,00	1,10	3,62	6,28																	
2.1.11	SALA DOS PROFESSORES	18,82	1,10	2,31	18,39	18,82	1,10	2,31	18,39																	
2.1.12	SALA DOS PROFESSORES - PAREDE DE GESSO																									
2.1.13	BHO FEM. FUNC.	2,48	1,10	0,00	2,73	2,48	1,10	0,00	2,73																	

ASSUNTO: REVESTIMENTO DE PAREDE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

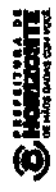
ASSUNTO: REVESTIMENTO DE PISO



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO



ITEM	AMBIENTE	ESQUADRIAS				CARRILH				PORTAS				PORTA DE ALUMÍNIO AMPLIADO COMPACTA				JANELA BACULANTE EM ALUMÍNIO ROMANO, INCLUSIVE VIBRO GLASS				JANELA DE ALUMÍNIO DE CORNER COM 2 PONTAS PARA VENTOS, COM VENTILADOR, ACIONAMENTO COM ACHATO OU BULBAPRAT E FERRAGENS, INCLUSIVE ALZAS E CONTRAPINCO, PORCELANATO E INSTALAÇÃO, NF 13/2019				JANELA DE ALUMÍNIO TPO ALUMINALE, COM VENTILADOR, ACIONAMENTO COM ACHATO OU BULBAPRAT E FERRAGENS, INCLUSIVE ALZAS E CONTRAPINCO, PORCELANATO E INSTALAÇÃO, NF 13/2019				CORTA			
		PROF	ALT	QUANT	UNID	PROF	ALT	QUANT	UNID	PROF	ALT	QUANT	UNID	PROF	ALT	QUANT	UNID	PROF	ALT	QUANT	UNID	PROF	ALT	QUANT	UNID	PROF	ALT	QUANT	UNID	PROF	ALT	QUANT	UNID
1	BLOCO PEDAGÓGICO																																
1.1	ESQUADRIAS METÁLICAS																																
1.1.1	WC FEMININO																																
1.1.2	WC MASCULINO																																
1.1.3	SALA DE AULA 1																																
1.1.4	SALA DE AULA 2																																
1.1.5	SALA DE AULA 3																																
1.1.6	SALA DE AULA 4																																
1.1.7	SALA DE AULA 5																																
1.1.8	SALA DE AULA 6																																
2	BLOCO ADMINISTRATIVO																																
2.1	INTERNO (ATE ALTIMA DA LOTE)																																
2.1.1	COORDENAÇÃO																																
2.1.2	DIREÇÃO																																
2.1.3	WC																																
2.1.4	CRISTALIZAÇÃO																																
2.1.5	ALMOZARADO																																
2.1.6	ARQUIVO																																
2.1.7	ENTRADA/FEIRA																																
2.1.8	ACESSO AO BLOCO																																
2.1.9	SECRETARIA																																
2.1.10	COORDENAÇÃO/SEC																																
2.1.11	SALA DOS PROFESSORES																																
2.1.12	BOM FIM. FUNC.																																
2.1.13	HALL BRD																																
2.1.14	BOM MASC. FUNC.																																
TOTAL																																	



Handwritten number 2

Handwritten signature

ASSUNTO: ESQUADRIAS DE FERRO

[illegible]

ASSUNTO: OUTROS ELEMENTOS

[illegible]

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: TUBOS E CONEXÕES DE PVC



ITEM	AMBIENTE	C2625		C2626		C2627	
		TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	
		METRO	ÁREA	METRO	ÁREA	METRO	ÁREA
1	BLOCO PEDAGÓGICO						
1.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC						
1.1.1	WC FEMININO	22,14					
1.1.2	WC MASCULINO	16,24					
1.1.3	DESCE DA CAIXA D'ÁGUA (ACIMA DO WC)	21,00					
1.1.4	BARRILHETE			12,00			
1.1.5	ALIMENTAÇÃO CAIXA D'ÁGUA PRINCIPAL			52,32			
2	BLOCO ADMINISTRATIVO						
2.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC						
2.1.1	WC	2,26					
2.1.2	BHO FEM. FUNC.	4,11					
2.1.3	HALL BHO	2,65					
2.1.4	BHO MASC. FUNC.	7,36					
2.1.5	ALIMENTAÇÃO CAIXA D'ÁGUA PRINCIPAL				100,58		
		75,76		64,32		100,58	
							0,00
							0,00



2

10

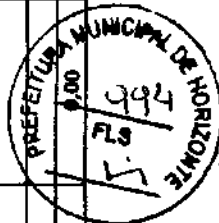
PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF

FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: REGISTROS E VÁLVULAS

[illegible]

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: ACESSÓRIOS

[illegible]

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: POÇOS E CAIXAS

[illegible]

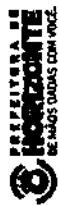
PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO

XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: TUBOS E CONEXÕES DE PVC



ITEM	AMBIENTE	C2585	C2586	C2588	C2589	C2590	C2591	C2592	C2593	C2594	C2595	C2596	C2597	C2598	C2599	C2600
		TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=60mm (2 1/4")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=90mm (3 1/2")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=110mm (4")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=125mm (5")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=150mm (6")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=160mm (6 3/8")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=175mm (7")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=200mm (8")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=225mm (9")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=250mm (10")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=275mm (11")	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=300mm (12")
1	BLOCO PEDAGÓGICO															
1.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC															
1.1.1	WC FEMININO	16,98	8,01	6,60	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.1.2	WC MASCULINO	16,98	6,01	6,60	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.1.3	ENTRE AS CAIXAS CI-01			4,00												
1.1.4	SÁDIA DA CAIXA PARA SANEAMENTO			94,81												
2	BLOCO ADMINISTRATIVO															
2.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC															
2.1.1	WC	1,06	4,30	2,47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2.1.2	BHO FEM. FUNG.	0,83	3,50	4,22												
2.1.3	HALL BHO	1,62	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2.1.4	BHO MASC. FUNG.	3,19	3,06	0,61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2.1.5	SÁDIA DA CAIXA DO BHO FEM. PARA SANEAMENTO			26,86												
		40,66	22,80	147,67	9,00	8,00	8,00	34,00	3,00	12,00	8,00	6,00	4,00	2,80		



2

AB

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 - BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

CABOS

CABO DE COBRE UNIPOLAR 2,5mm²-450/750V

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:

91926

QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	CABO DE COBRE UNIPOLAR 2,5mm ² -450/750V	FASE S - COR BRANCA	FASE T - COR PRETA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
QD-PED3 - Circuito 01 - Iluminação	178,20			445,49	267,30	149,41
QD-PED3 - Circuito 02 - Ventiladores		93,24		93,24		93,24
QD-PED3 - Circuito 03 - Tomadas			116,40	116,40		116,40
QD-ADM - Circuito 01 - Iluminação Direção-Coordenação-Entrada	32,05			40,65	56,61	40,65
QD-ADM - Circuito 02 - Iluminação Secretaria-Sala dos Professores-WC	37,60			46,80	53,36	46,80
QD-ADM - Circuito 03 - Tomadas Direção-Coordenação			29,20	29,20		29,20
QD-ADM - Circuito 04 - Tomadas Secretaria-Sala dos Professores	50,75			50,75		50,75
QD-ADM - Circuito 09 - Iluminação Externa			38,90	38,90		38,90
RESERVA TÉCNICA	23,89	7,46	14,76	68,91	30,18	45,23
SUBTOTALS (m)		100,70	158,36	930,34	407,45	610,58
TOTAL (m) CABO DE COBRE UNIPOLAR 2,5mm²-450/750V	2.570,82					



12

12



**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 - BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

CABO DE COBRE UNIPOLAR 4,0mm²-450/750V

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:

91928

QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE

	FASE S - COR BRANCA	FASE T - COR PRETA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
QD-BIBLI - Circuito 05 - Ar cond AEE	10,10		10,10		10,10
QD-BIBLI - Circuito 06 - Ar cond 1 Biblioteca		9,55	9,55		9,55
QD-BIBLI - Circuito 07 - Ar cond 2 Biblioteca	7,00		7,00		7,00
QD-BIBLI - Circuito 08 - Ar cond Multiuso	11,50		11,50		11,50
QD-ADM - Circuito 05 - Ar cond Direção			7,40		7,40
QD-ADM - Circuito 06 - Ar cond Coordenação	4,50		4,50		4,50
QD-ADM - Circuito 07 - Ar cond Secretaria		9,60	9,60		9,60
QD-ADM - Circuito 08 - Ar cond Sala dos Professores	13,50		13,50		13,50
Ligação dos DPS em todos os quadros de distribuição					20,00
RESERVA TÉCNICA	1,15	1,53	5,85	0,00	7,45
SUBTOTALS (m)	42,77	20,68	79,00	0,00	100,60

TOTAL (m) CABO DE COBRE UNIPOLAR

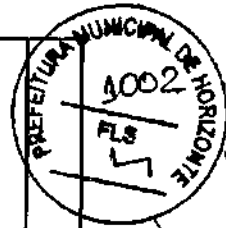
258,60

4,0mm²-450/750V

CABO DE COBRE UNIPOLAR 4,0mm²-0,6/1,0kV

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:

91929





**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 - BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	FASE S - COR BRANCA	FASE T - COR PRETA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
QD-PED3 - Circuito 04 - Ar cond 01 Sala 13	32,40		32,40		32,40
QD-PED3 - Circuito 05 - Ar cond 02 Sala 13	30,70		30,70		9,04
QD-PED3 - Circuito 06 - Ar cond 01 Sala 14		24,62	24,62		9,04
QD-PED3 - Circuito 07 - Ar cond 02 Sala 14	23,60		23,60		23,60
QD-PED3 - Circuito 08 - Ar cond 01 Sala 15	16,60		16,60		9,04
QD-PED3 - Circuito 09 - Ar cond 02 Sala 15		15,50	15,50		9,04
QD-PED3 - Circuito 10 - Ar cond 01 Sala 16	25,50		25,50		9,04
QD-PED3 - Circuito 11 - Ar cond 02 Sala 16	24,30		24,30		9,04
QD-PED3 - Circuito 12 - Ar cond 01 Sala 17		33,70	33,70		33,70
QD-PED3 - Circuito 13 - Ar cond 02 Sala 17	32,55		32,55		9,04
QD-PED3 - Circuito 14 - Ar cond 01 Sala 18	41,00		41,00		41,00
QD-PED3 - Circuito 15 - Ar cond 02 Sala 18		39,90	39,90		9,04
QD-AC2 - Circuito 01 - Ar cond 01 Sala 07	14,20		14,20		9,04
RESERVA TÉCNICA	12,83	11,37	35,46	0,00	21,21
SUBTOTALS (m)	123,86	125,89	390,03	0,00	233,27
TOTAL (m) CABO DE COBRE UNIPOLAR 4,0mm²-0,6/1,0kV	1.013,33				

CABO DE COBRE UNIPOLAR 6,0mm²-0,6/1,0kV

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:

91931



[Handwritten signature]

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 - BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	FASE S - COR BRANCA	FASE T - COR PRETA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
Alimentação QD-ADM	27,80	27,80	27,80		27,80
RESERVA TÉCNICA	2,50	2,50	2,50	0,00	2,50
SUBTOTALS (m)	30,30	30,30	30,30	0,00	30,30
TOTAL (m) CABO DE COBRE UNIPOLAR 6,0mm ² -0,6/1,0kV	151,50				

CABO DE COBRE UNIPOLAR 16,0mm²-0,6/1,0kV

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:

91935

QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	FASE S - COR BRANCA	FASE T - COR PRETA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
Alimentação QD-PED3					
RESERVA TÉCNICA	0,00	0,00	0,00	0,00	83,70
SUBTOTALS (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	83,70
TOTAL (m) CABO DE COBRE UNIPOLAR 16,0mm ² -0,6/1,0kV	91,23				

CABO DE COBRE UNIPOLAR 25,0mm²-0,6/1,0kV

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:

92984





**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 - BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	FASE S - COR BRANCA	FASE T - COR PRETA	NEUTRO	RETORNO	TERRA
Alimentação QD-PED3	83,70	83,70	83,70		83,70
RESERVA TÉCNICA	7,53	7,53	7,53	0,00	7,53
SUBTOTALS (m)		91,23	91,23	0,00	91,23
TOTAL (m) CABO DE COBRE UNIPOLAR 25,0mm ² -0,6/1,0kV	456,15				

CABO COAXIAL RG6, 95% DE MALHA, 75 OHMS

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:	98300				
QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	CABO COAXIAL RG6				
QD-ADM - Ponto de TV da Sala dos Professores (até à coberta)	10,00				
RESERVA TÉCNICA	0,90				
SUBTOTALS (m)	10,90				
TOTAL (m) CABO COAXIAL RG6, 95% DE MALHA, 75 OHMS	10,90				

ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO (m)



OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

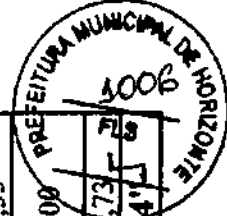
ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 - BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:	C1202	-	C1199	C1198	C1197	C1196
QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	3"	2"	1.1/2"	1.1/4"	1"	3/4"
Alimentação QD-PED3			80,20			
Alimentação QD-ADM			25,70			
QD-PED3 - Circuito 01 - Iluminação					97,68	13,20
QD-PED3 - Circuito 02 - Ventiladores						105,00
QD-PED3 - Circuito 03 - Tomadas						102,00
Distribuição circuitos Ar Cond QD-PED3				148,90		
QD-ADM - Circuito 01 - Iluminação Direção-Coordenação-Entrada						39,50
QD-ADM - Circuito 02 - Iluminação Secretaria-Sala dos Professores-WC						45,20
QD-ADM - Circuito 03 - Tomadas Direção-Coordenação						28,30
QD-ADM - Circuito 04 - Tomadas Secretaria-Sala dos Professores						49,30
QD-ADM - Circuitos Ar cond Direção e Coordenação					4,40	3,15
QD-ADM - Circuitos Ar cond Secretaria e Sala dos Professores					9,30	3,30
QD-ADM - Circuito 09 - Iluminação Externa						36,55
QD-ADM - Ponto de TV da Sala dos Professores (até à coberta)						9,00
RESERVA TÉCNICA	0,00	0,00	5,30	7,45	5,57	21,73
	3"	2"	1.1/2"	1.1/4"	1"	3/4"



Handwritten signature and the number 2.

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352 -- BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

TOTAIS ELETRODUTO PVC RÍGIDO (m)	0,00	0,00	111,20	156,35	116,95	456,23
---	------	------	--------	--------	--------	--------

ESCAVAÇÃO E REATERRO

CÓDIGO NO ORÇAMENTO (ESCAVAÇÃO):	C2784					
CÓDIGO NO ORÇAMENTO (REATERRO):	C2921					

QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	ESCAVAÇÃO/REATERRO (m³)		
Alimentação QD-PED3	75,80	0,25	0,70	13,27		
Alimentação QD-ADM	21,30	0,25	0,70	3,73		
TOTAL ESCAVAÇÃO E REATERRO (m³)				17,00		

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSÓRIOS

DISJUNTORES MONOPOLARES, DPS E DR

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:	93654	93655	93656	-	C4530	C4562
QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	DISJUNTOR 1P - 16A	DISJUNTOR 1P - 20A	DISJUNTOR 1P - 25A	DISJUNTOR 1P - 32A	IDR BIPOLAR 25A - 30mA	DPS CLASSE II, 275V, 45KA
Alimentação						
Circuitos terminais	4,00	5,00			2,00	





PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

RUA MANOEL LUIZ, 1352 -- BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

DISJUNTORES TRIPOLARES

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:	93671	93673	C1130		
QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	DISJUNTOR 3P - 32A	DISJUNTOR 3P - 50A	DISJUNTOR 3P - 70A		
QD-ADM					
Alimentação	1,00				
Circuitos terminais					
Circuitos reserva					





**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 - BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

QD-ADM	1,00				
TOTAIS QUADROS (un)	1,00	1,00		0,00	

TOMADAS, INTERRUPTORES E ACESSÓRIOS

INTERRUPTORES

QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	CÓDIGO NO ORÇAMENTO:	91953 SIMPLES 01 SEÇÃO	91959 SIMPLES 02 SEÇÕES	91967 SIMPLES 03 SEÇÕES	91961 PARALELO 02 SEÇÕES
BLOCO ADMINISTRATIVO - Direção			1,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Coordenação			1,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Circulação Direção		1,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Almoxarifado		1,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - WC		1,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Arquivo		1,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Entrada/Espera		2,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Secretaria					1,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Circulação Secretaria		1,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Sala dos Professores				1,00	
BLOCO ADMINISTRATIVO - Banho Fem.		1,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Banho Masc.		1,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Hall Banho		1,00			



OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 - BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Salas novas 13 a 18	6,00	6,00		
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - WC masculino	1,00			
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - WC feminino	1,00			
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Circulação		1,00		
TOTAIS INTERRUPTORES (mm)	18,00	9,00	1,00	1,00

TOMADAS

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:	92000	91996	C4792
QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	TOML. SIMPLES 10A BAIXA	TOML. SIMPLES 10A MÉDIA	TOML DUPLA 10A
BLOCO ADMINISTRATIVO - Direção		3,00	1,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Coordenação		2,00	3,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Circulação Direção			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Almoxarifado			
BLOCO ADMINISTRATIVO - WC			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Arquivo			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Entrada/Espera			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Secretaria		2,00	3,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Circulação Secretaria			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Sala dos Professores	3,00	2,00	2,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Banho Fem.			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Banho Masc.			



2



**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 – BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

BLOCO ADMINISTRATIVO - Hall Banho			
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Salas novas 13 a 18			
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - WC masculino		1,00	
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - WC feminino		1,00	
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Circulação			
TOTAIS TOMADAS (un)	3,00	11,00	9,00

TOMADAS PARA TV

QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	CÓDIGO NO ORÇAMENTO:	CPMH25
BLOCO ADMINISTRATIVO - Direção		TOM. TV
BLOCO ADMINISTRATIVO - Coordenação		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Circulação Direção		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Almoxarifado		
BLOCO ADMINISTRATIVO - WC		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Arquivo		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Entrada/Espera		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Secretaria		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Circulação Secretaria		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Sala dos Professores		1,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Banho Fem.		



R

AB

2



**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 -- BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

BLOCO ADMINISTRATIVO - Banho Masc.	
BLOCO ADMINISTRATIVO - Hall Banho	
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Salas novas 13 a 18	
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - WC masculino	
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - WC feminino	
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Circulação	
TOTAIS TOMADAS (un)	1,00

CAIXAS E ACESSÓRIOS

CAIXAS DE LIGAÇÃO EM PVC

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:	C4762	C4761	91936
QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	RETANG. 4"x2"	QUADRADA 4"x4"	OCTOG. 4"x4"
BLOCO ADMINISTRATIVO - Direção	5,00		2,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Coordenação	6,00		2,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Circulação Direção	1,00		1,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Almoxarifado	1,00		1,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - WC	1,00		1,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Arquivo	1,00		1,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Entrada/Espera	2,00		3,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Secretaria	6,00		2,00





**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 – BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

BLOCO ADMINISTRATIVO - Circulação Secretaria	1,00		1,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Sala dos Professores	9,00		3,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Banho Fem.	1,00		2,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Banho Masc.	1,00		1,00
BLOCO ADMINISTRATIVO - Hall Banho	1,00		1,00
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Salas novas 13 a 18	12,00		36,00
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - WC masculino	2,00		2,00
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - WC feminino	2,00		2,00
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Circulação	1,00		8,00
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Circuitos de ar condicionado		12,00	
BLOCO ADMINISTRATIVO - Circuitos de ar condicionado		4,00	
BLOCO ADMINISTRATIVO - Iluminação da área externa	6,00		4,00
TOTAIS CAIXAS DE LIGAÇÃO EM PVC (nn)	59,00	16,00	73,00

CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM CANTONEIRAS DE FERRO

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:	CPMH18	CPMH19	CPMH20
QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	30x30	40x40	80x80
Encaminhamento alimentação QD-PED3		3,00	
Encaminhamento circuitos ar condicionado QD-PED3		7,00	
TOTAIS CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA			
CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM CANTONEIRAS DE FERRO (nn)	0,00	10,00	0,00



(Handwritten signatures and initials)



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 - BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS

LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS

CÓDIGO NO ORÇAMENTO:	CPMH22	CPMH23	CPMH24	C1030
QUADRO/FINALIDADE/AMBIENTE	PAFLON LED 24W	TIPO CALHA C/LED TUBULAR T8 2x20W	PROJETOR LED 100W	FOTOCÉLULA 1.000W/250V
BLOCO ADMINISTRATIVO - Direção		2,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Coordenação		2,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Circulação Direção		1,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Almoxarifado	1,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - WC	1,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Arquivo	1,00			
BLOCO ADMINISTRATIVO - Entrada/Espera		3,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Secretaria		2,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Circulação Secretaria		1,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Sala dos Professores	1,00	2,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Banho Fem.		2,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Banho Masc.		1,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Hall Banho		1,00		
BLOCO ADMINISTRATIVO - Iluminação da área externa			6,00	6,00
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Salas novas 13 a 18		36,00		





**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 – BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

AMPLIAÇÃO

BLOCO PEDAGÓGICO 03 - WC masculino	2,00		
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - WC feminino	2,00		
BLOCO PEDAGÓGICO 03 - Circulação	8,00		
TOTAIS LUMINÁRIAS (un)	4,00	65,00	6,00



17

17

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 – BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

AMPLIAÇÃO

TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA/CABO DE INTERLIGAÇÃO/EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:	103247	103250	103253	103289	103291	103290	103292	CPMH26
AMBIENTE	AC SPLIT HI-WALL 12.000 BTU/h (un)	AC SPLIT HI-WALL 18.000 BTU/h (un)	AC SPLIT HI-WALL 24.000 BTU/h (un)	TUB. LÍQUIDO Ø 1/4" (m)	TUB. SUCÇÃO Ø 1/2" (m)	TUB. LÍQUIDO Ø 3/8" (m)	TUB. SUCÇÃO Ø 5/8" (m)	CABO 4x2,5mm ² (m)
PEDAGÓGICO 03 / QD-PED3	SALA DE AULA 13	2		6,00	6,00			6,00
PEDAGÓGICO 03 / QD-PED3	SALA DE AULA 14	2		6,00	6,00			6,00
PEDAGÓGICO 03 / QD-PED3	SALA DE AULA 15	2		6,00	6,00			6,00
PEDAGÓGICO 03 / QD-PED3	SALA DE AULA 16	2		6,00	6,00			6,00
PEDAGÓGICO 03 / QD-PED3	SALA DE AULA 17	2		6,00	6,00			6,00
PEDAGÓGICO 03 / QD-PED3	SALA DE AULA 18	2		6,00	6,00			6,00
ADMINISTRATIVO / QD-ADM	SALA DIREÇÃO	1		3,00	3,00			
ADMINISTRATIVO / QD-ADM	SALA COORDENAÇÃO	1		3,00	3,00			



(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO:

RUA MANOEL LUIZ, 1352 - BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

ADMINISTRATIVO / QD-ADM	SECRETARIA	1			3,00				3,00
ADMINISTRATIVO / QD-ADM	SALA DOS PROFESSORES			1			3,00	3,00	3,00

RESUMO TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA/CABO DE INTERLIGAÇÃO/EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO

CÓDIGO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:	103247	103250	103253	103289	103291	103290	103292	CPMH26
	AC SPLIT HI-WALL 12.000 BTU/h (un)	AC SPLIT HI-WALL 18.000 BTU/h (un)	AC SPLIT HI-WALL 24.000 BTU/h (un)	TUB. LÍQUIDO Ø 1/4" (m)	TUB. SUCCÇÃO Ø 1/2" (m)	TUB. LÍQUIDO Ø 3/8" (m)	TUB. SUCCÇÃO Ø 5/8" (m)	CABO 4x2,5mm ² (m)
TOTAIS	3	12	1	45,00	45,00	3,00	3,00	48,00



Handwritten signatures and initials.

ASSUNTO: DRENO E ACESSÓRIOS



1019
FEB 7/

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: PINTURA DE TETO



ITEM	AMBIENTE	88496						88484						88488					
		EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023						FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023						PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023					
		COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA		
1	BLOCO PEDAGÓGICO																		
1.1	PINTURA DE TETO INTERNO																		
1.1.1	WC FEMININO	6,00	3,93	1,00	23,58	6,00	3,93	1,00	23,58	6,00	3,93	1,00	23,58	6,00	3,93	1,00	23,58		
1.1.2	WC MASCULINO	6,00	3,93	1,00	23,58	6,00	3,93	1,00	23,58	6,00	3,93	1,00	23,58	6,00	3,93	1,00	23,58		
1.1.3	SALA DE AULA 1	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00		
1.1.4	SALA DE AULA 2	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00		
1.1.5	SALA DE AULA 3	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00		
1.1.6	SALA DE AULA 4	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00		
1.1.7	SALA DE AULA 5	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00		
1.1.8	SALA DE AULA 6	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00	8,00	6,00	1,00	48,00		
1.1.9	CIRCULAÇÃO	57,20	1,53	1,00	87,52	57,20	1,53	1,00	87,52	57,20	1,53	1,00	87,52	57,20	1,53	1,00	87,52		
2	BLOCO ADMINISTRATIVO																		
2.1	PINTURA DE TETO INTERNO																		
2.1.1	COORDENAÇÃO	2,93	3,35	1,00	9,82	2,93	3,35	1,00	9,82	2,93	3,35	1,00	9,82	2,93	3,35	1,00	9,82		
2.1.2	DIREÇÃO	2,93	3,35	1,00	9,82	2,93	3,35	1,00	9,82	2,93	3,35	1,00	9,82	2,93	3,35	1,00	9,82		
2.1.3	WC	1,77	1,20	1,00	2,12	1,77	1,20	1,00	2,12	1,77	1,20	1,00	2,12	1,77	1,20	1,00	2,12		
2.1.4	CIRCULAÇÃO	4,07	1,20	1,00	4,88	4,07	1,20	1,00	4,88	4,07	1,20	1,00	4,88	4,07	1,20	1,00	4,88		
2.1.5	ALMOXARIFADO	2,93	1,00	1,00	2,93	2,93	1,00	1,00	2,93	2,93	1,00	1,00	2,93	2,93	1,00	1,00	2,93		
2.1.6	ARQUIVO	2,92	1,00	1,00	2,92	2,92	1,00	1,00	2,92	2,92	1,00	1,00	2,92	2,92	1,00	1,00	2,92		
2.1.7	ENTRADA/ESPERA	5,04	4,65	1,00	23,44	5,04	4,65	1,00	23,44	5,04	4,65	1,00	23,44	5,04	4,65	1,00	23,44		
2.1.8	ACESSO AO BLOCO	5,04	1,50	1,00	7,56	5,04	1,50	1,00	7,56	5,04	1,50	1,00	7,56	5,04	1,50	1,00	7,56		
2.1.9	SECRETARIA	2,65	3,85	1,00	10,20	2,65	3,85	1,00	10,20	2,65	3,85	1,00	10,20	2,65	3,85	1,00	10,20		
2.1.10	CIRCULAÇÃO/SEC	2,65	1,85	1,00	4,90	2,65	1,85	1,00	4,90	2,65	1,85	1,00	4,90	2,65	1,85	1,00	4,90		
2.1.11	SALA DOS PROFESSORES	3,56	5,85	1,00	20,83	3,56	5,85	1,00	20,83	3,56	5,85	1,00	20,83	3,56	5,85	1,00	20,83		
2.1.12	BHO FEM. FUNC.	2,48	2,75	1,00	6,82	2,48	2,75	1,00	6,82	2,48	2,75	1,00	6,82	2,48	2,75	1,00	6,82		
2.1.13	HALL BHO	2,48	1,35	1,00	3,35	2,48	1,35	1,00	3,35	2,48	1,35	1,00	3,35	2,48	1,35	1,00	3,35		
2.1.14	BHO MASC. FUNC.	2,48	1,45	1,00	3,60	2,48	1,45	1,00	3,60	2,48	1,45	1,00	3,60	2,48	1,45	1,00	3,60		



Handwritten signature and initials.

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: PINTURA DE TETO



ITEM	38496				38484				38488					
	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA		
AMBIENTE	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL AF_04/2023				FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023				PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023					
TOTAL:				535,85	TOTAL:				535,85	TOTAL:				535,85
														0,00



FAMILIA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ENEM FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END: RUA MANOEL LUIZ, 1952, BUENOS AIRES IL, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS



ITEM	AMBIENTE	PERÍMETRO		ÁREA SEM DESC.	ALTURA MÉDIA	ALTURA CERMÂNICA	ALTURA REBOCO	ÁREA SEM DESC.	DESCONTOS ESQUADRIAS																								ÁREA DESC. TOTAL	ÁREA DESC. SOBRE CERMÂNICA	ÁREA DESC. SOBRE PINTURA	C228	C227	C215	C214																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		MEMÓRIA	TOTAL						H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H								H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

PREFEITURA DE HORIZONTE
15/08/2022

ASSUNTO: PINTURA DE PISO



ASSUNTO: SUPERFÍCIES METÁLICAS



ASSUNTO: SUPERFÍCIES DE MADEIRA



Ricardo Daniel Sampaio
Secretário de Infra-estrutura, Urbanismo
e Meio Ambiente
Agropecuária e Recursos Hídricos
Cep: 351.726.303-00
Portaria Nº 744/2024

Franco Squadrone
Francisco Sousa de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista
whp: 061448907-5

Daniel Wyllame
Daniel Wyllame
Engenheiro Civil - RPP 061978585-0
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORizonte



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.



 **Carta ABC de Freitas**

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

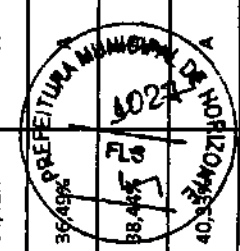
BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,57%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
103250	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	38,00	R\$ 4.886,62	R\$ 185.691,56	7,42%	7,42%	A
CPMH01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	R\$ 1.502,21	R\$ 150.221,00	6,01%	13,43%	A
CPMH07	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, INCLUSIVE TELA Q92, ARMADURA NEGATIVA E ARMADURA DAS NERVURAS TRANSVERSAIS, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+5)	M2	406,04	R\$ 236,65	R\$ 96.089,37	3,84%	17,27%	A
C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	651,29	R\$ 129,13	R\$ 84.101,08	3,36%	20,63%	A
C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	597,82	R\$ 135,76	R\$ 81.160,04	3,24%	23,88%	A
92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	335,47	R\$ 238,48	R\$ 80.002,89	3,20%	27,08%	A
C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	696,01	R\$ 109,12	R\$ 75.948,61	3,04%	30,11%	A
C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	924,74	R\$ 59,35	R\$ 54.883,32	2,19%	32,31%	A
C4462	TELHA CERÂMICA	M2	597,82	R\$ 88,04	R\$ 52.632,07	2,10%	34,41%	A
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	660,67	R\$ 78,86	R\$ 52.100,44	2,08%	36,49%	A
C4940	SUBESTAÇÃO ÁREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 48.743,15	R\$ 48.743,15	1,95%	38,44%	A
CPMH03	LÂNELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO BRANCO, INCLUSIVE VIDRO 6MM	M2	51,73	R\$ 911,56	R\$ 47.154,99	1,89%	40,33%	A
CD216	ARMADURA CA-SOA MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	3.009,01	R\$ 14,98	R\$ 45.074,97	1,80%	42,13%	A



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	651,29	R\$ 65,88	R\$ 42.906,99	1,72%	43,84%	A
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1.476,03	R\$ 28,61	R\$ 42.229,22	1,69%	45,53%	A
C3120	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	775,21	R\$ 53,89	R\$ 41.776,07	1,67%	47,20%	A
88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL AF_04/2023	M2	1.139,56	R\$ 35,31	R\$ 40.237,86	1,61%	48,81%	A
C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	53,34	R\$ 630,68	R\$ 33.640,47	1,34%	50,16%	A
92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	910,70	R\$ 35,88	R\$ 32.675,91	1,31%	51,46%	A
92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	276,50	R\$ 116,18	R\$ 32.123,77	1,28%	52,75%	A
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.502,31	R\$ 9,05	R\$ 31.695,91	1,27%	54,01%	A
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	39,07	R\$ 810,21	R\$ 31.654,90	1,27%	55,28%	A
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	564,75	R\$ 51,85	R\$ 29.282,29	1,17%	56,45%	A
88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.586,98	R\$ 18,09	R\$ 28.708,47	1,15%	57,60%	A
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.061,57	R\$ 26,38	R\$ 28.004,22	1,12%	58,72%	A
C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm p/ TETO	M2	565,54	R\$ 48,85	R\$ 27.626,63	1,10%	59,82%	A

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

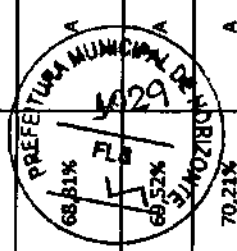
BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
CPMH17	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORBO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, INCLUSIVE TELA Q92, ARMADURA NEGATIVA E ARMADURA DAS NERVURAS TRANSVERSAIS, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4)	M2	114,60	R\$ 228,50	R\$ 26.186,10	1,05%	60,87%	A
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	38,08	R\$ 667,42	R\$ 25.415,35	1,02%	61,88%	A
C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	31,47	R\$ 801,53	R\$ 25.224,15	1,01%	62,89%	A
96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	222,09	R\$ 110,12	R\$ 24.456,55	0,98%	63,87%	A
102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	931,03	R\$ 24,94	R\$ 23.219,89	0,93%	64,80%	A
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	238,40	R\$ 88,59	R\$ 21.119,86	0,84%	65,64%	A
CPMH23	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR COM TECNOLOGIA LED, COM ALETAS, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES TIPO T8, 2 x 20W, TCC 6.500K, CORPO EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	77,00	R\$ 273,04	R\$ 21.024,08	0,84%	66,48%	A
103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	6,00	R\$ 3.356,45	R\$ 20.138,70	0,81%	67,29%	A
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	494,75	R\$ 40,18	R\$ 19.879,05	0,79%	68,08%	A
104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019	KG	1.368,61	R\$ 13,29	R\$ 18.188,83	0,73%	68,81%	A
C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	377,06	R\$ 45,88	R\$ 17.676,58	0,71%	69,52%	A
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	21,29	R\$ 815,09	R\$ 17.353,27	0,69%	70,21%	A



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

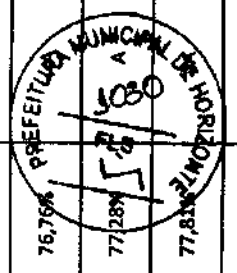
BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
CPMH04	LOUSA DE FÓRMICA BRANCA USA, COM MOLDEIRA EM ALUMÍNIO DIM (3,00 X 1,25)	UN	8,00	R\$ 2.031,19	R\$ 16.249,52	0,65%	70,86%	A
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.976,60	R\$ 5,43	R\$ 16.162,94	0,65%	71,51%	A
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	276,87	R\$ 57,45	R\$ 15.906,18	0,64%	72,14%	A
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.684,12	R\$ 9,29	R\$ 15.645,48	0,63%	72,77%	A
99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	196,57	R\$ 76,33	R\$ 15.004,19	0,60%	73,37%	A
CPMH19	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 40x40x60 cm, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO COM CANTONEIRAS DE FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	31,00	R\$ 481,43	R\$ 14.924,33	0,60%	73,96%	A
96S26	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_03/2024	M3	60,83	R\$ 238,34	R\$ 14.498,23	0,58%	74,54%	A
10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	8,00	R\$ 1.784,39	R\$ 14.275,12	0,57%	75,11%	A
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	255,11	R\$ 55,62	R\$ 14.189,22	0,57%	75,68%	A
CPMH02	PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO 6MM DE ABRIR, 0,90 X 2,10, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	R\$ 1.507,54	R\$ 13.567,86	0,54%	76,22%	A
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	771,03	R\$ 17,29	R\$ 13.331,11	0,53%	76,76%	A
91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.025,41	R\$ 12,82	R\$ 13.145,76	0,53%	77,28%	A
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	582,30	R\$ 22,54	R\$ 13.125,04	0,52%	77,81%	A
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 5,40mm	KG	842,61	R\$ 15,14	R\$ 12.757,12	0,51%	78,32%	A



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	696,01	R\$ 17,72	R\$ 12.333,30	0,49%	78,81%	A
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	10,51	R\$ 1.134,96	R\$ 11.928,43	0,48%	79,29%	A
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	580,30	R\$ 20,35	R\$ 11.809,10	0,47%	79,76%	A
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	722,14	R\$ 16,27	R\$ 11.749,22	0,47%	80,23%	B
CPM115	SERVIÇO DE DESATIVAÇÃO DE FOSSA E SUMIDOURO CONSTRUÍDOS EM ALVENARIA, COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO REALIZADO POR CAMINHÃO. INCLUI A DEMOLIÇÃO DA TAMPA DE CONCRETO E ALVENARIAS, CARGA E TRANSPORTE DO ENTULHO E O POSTERIOR ATERRO DO LOCAL. FOSSA E SUMIDOURO COM DIMENSÕES DE 5,04M X 1,80M E PROFUNDIDADE DE 3,00M CADA.	CJ	1,00	R\$ 11.285,67	R\$ 11.285,67	0,45%	80,68%	B
10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	8,00	R\$ 1.394,05	R\$ 11.152,40	0,45%	81,13%	B
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	81,92	R\$ 135,54	R\$ 11.105,43	0,44%	81,57%	B
C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	19,00	R\$ 582,45	R\$ 11.066,55	0,44%	82,01%	B
105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	138,32	R\$ 79,80	R\$ 11.037,94	0,44%	82,45%	B
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	13,00	R\$ 828,39	R\$ 10.769,07	0,43%	82,89%	B
C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	166,36	R\$ 64,04	R\$ 10.653,69	0,43%	83,31%	B
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	647,16	R\$ 16,07	R\$ 10.399,86	0,42%	83,72%	B



2

CURVA ABC

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

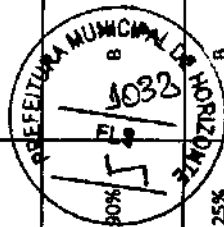
BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	51,93	R\$ 199,20	R\$ 10.344,46	0,41%	84,14%	B
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	569,79	R\$ 17,53	R\$ 9.988,42	0,40%	84,54%	B
103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	M	132,00	R\$ 73,62	R\$ 9.717,84	0,39%	84,93%	B
94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	78,06	R\$ 122,83	R\$ 9.588,11	0,38%	85,31%	B
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUDOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	150,10	R\$ 63,75	R\$ 9.568,88	0,38%	85,69%	B
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	83,56	R\$ 113,07	R\$ 9.448,13	0,38%	86,07%	B
C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	17,00	R\$ 554,77	R\$ 9.431,09	0,38%	86,45%	B
94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	114,05	R\$ 80,45	R\$ 9.175,32	0,37%	86,81%	B
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUDOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	26,00	R\$ 350,72	R\$ 9.118,72	0,36%	87,18%	B
CPMH09	CALHA EM ALVENARIA DOBRADA REBOCADA DE 40CM DE ALT. ESPAÇADA A 50CM DA PAREDE, IMPERMEABILIZADA COM MANTA ASFÁLTICA UMA CAMADA, INCLUSIVE COM APLICAÇÃO DE PRIME ASFÁLTICO	M	20,63	R\$ 436,38	R\$ 9.002,52	0,36%	87,54%	B
CPMH06	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	104,70	R\$ 85,26	R\$ 8.926,72	0,36%	87,90%	B
C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	733,21	R\$ 12,06	R\$ 8.842,51	0,35%	88,25%	B



CURVA ABC

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

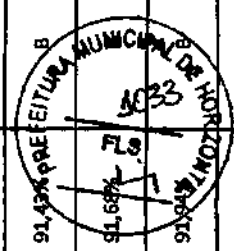
BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	50,53	R\$ 165,54	R\$ 8.364,74	0,33%	88,58%	B
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	246,23	R\$ 32,02	R\$ 7.884,28	0,32%	88,90%	B
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	147,67	R\$ 52,77	R\$ 7.792,55	0,31%	89,21%	B
C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	M	223,30	R\$ 33,42	R\$ 7.462,68	0,30%	89,51%	B
C0779	CHAPISCO C/ PASTA DE CIMENTO COLANTE P/ TETO	M2	565,54	R\$ 12,95	R\$ 7.323,75	0,29%	89,80%	B
88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMIA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.139,56	R\$ 6,26	R\$ 7.133,64	0,29%	90,09%	B
C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	10,65	R\$ 657,38	R\$ 7.001,10	0,28%	90,37%	B
105029	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	109,48	R\$ 60,96	R\$ 6.673,90	0,27%	90,63%	B
103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,00	R\$ 6.671,52	R\$ 6.671,52	0,27%	90,90%	B
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	108,52	R\$ 61,26	R\$ 6.647,93	0,27%	91,17%	B
CPMH10	PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO 6MM DE ABRIR, 0,80 X 2,10, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R\$ 1.305,18	R\$ 6.525,90	0,26%	91,43%	B
92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	64,52	R\$ 100,25	R\$ 6.468,13	0,26%	91,69%	B
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	10,58	R\$ 609,97	R\$ 6.453,48	0,26%	91,94%	B
C2625	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	210,76	R\$ 30,09	R\$ 6.341,77	0,25%	92,20%	B



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

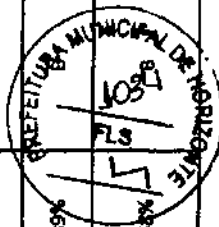
BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	597,82	R\$ 10,19	R\$ 6.091,79	0,24%	92,44%	B
104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	230,31	R\$ 25,61	R\$ 5.898,24	0,24%	92,68%	B
91995	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	182,14	R\$ 32,28	R\$ 5.879,47	0,24%	92,91%	B
CPMH21	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT), EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, CONTENDO TODOS OS DISPOSITIVOS CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	R\$ 5.792,28	R\$ 5.792,28	0,23%	93,14%	B
CPMH05	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS (2.60x0.60)m, COM TORNEIRA METÁLICA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO, VÁLVULA METÁLICA E SIFÃO METÁLICO TIPO COPO, INCLUSO ENGATE	UN	2,00	R\$ 2.895,02	R\$ 5.790,04	0,23%	93,37%	B
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	46,40	R\$ 119,26	R\$ 5.533,66	0,22%	93,59%	B
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	900,64	R\$ 5,79	R\$ 5.214,71	0,21%	93,80%	B
C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	100,58	R\$ 50,20	R\$ 5.049,12	0,20%	94,01%	B
103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	M	132,00	R\$ 37,55	R\$ 4.956,60	0,20%	94,20%	B
C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	6,00	R\$ 796,70	R\$ 4.780,20	0,19%	94,39%	B
CPMH14	MURO EM ALVENARIA COM COBOGÓS (0,20x0,20M) PRÉ MOLDADO, INCLUSO FUNDAÇÃO COM CINTA SUPERIOR E INFERIOR DE 0,20M DE ALTURA, IMPERMEABILIZAÇÃO 2 FACES, REBOCO 2 FACES E CHAPIM DE CONCRETO, ALTURA ÚTIL 2,25M	M	6,46	R\$ 734,63	R\$ 4.745,71	0,19%	94,58%	B



2

CURVA ABC

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	28,00	R\$ 167,58	R\$ 4.692,24	0,19%	94,77%	B
109689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	R\$ 577,71	R\$ 4.621,68	0,18%	94,96%	B
CPMH20	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 80x80x100 cm. LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO COM CANTONEIRAS DE FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	R\$ 1.148,28	R\$ 4.593,12	0,18%	95,14%	C
C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	69,13	R\$ 65,35	R\$ 4.517,65	0,18%	95,32%	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCLCONEXÕES D= 32mm (1")	M	128,12	R\$ 34,21	R\$ 4.382,99	0,18%	95,50%	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	107,56	R\$ 39,29	R\$ 4.226,03	0,17%	95,66%	C
C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	115,44	R\$ 36,60	R\$ 4.225,10	0,17%	95,83%	C
100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	90,00	R\$ 43,13	R\$ 3.881,70	0,16%	95,99%	C
CPMH11	PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO 6MM DE ABRIR, 1,10 X 2,10, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 1.782,79	R\$ 3.565,58	0,14%	96,13%	C
C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	14,00	R\$ 249,24	R\$ 3.489,36	0,14%	96,27%	C
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	403,80	R\$ 8,45	R\$ 3.412,11	0,14%	96,41%	C
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 635,19	R\$ 3.175,95	0,13%	96,54%	C
C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	12,00	R\$ 260,91	R\$ 3.130,92	0,13%	96,66%	C



(Handwritten signature)

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
C2284	SOLEIRA DE GRANITO l= 15cm	M	25,98	R\$ 119,26	R\$ 3.098,38	0,12%	96,78%	C
C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	76,61	R\$ 37,69	R\$ 2.887,43	0,12%	96,90%	C
C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	7,51	R\$ 375,02	R\$ 2.816,40	0,11%	97,01%	C
CPMH27	PLACA DE INAUGURAÇÃO E OBRA EM AÇO INOX, COM IMPRESSÃO EM BAIXO RELEVO, (70X50)CM	UN	1,00	R\$ 2.757,17	R\$ 2.757,17	0,11%	97,01%	C
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X330 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	50,54	R\$ 54,23	R\$ 2.740,78	0,11%	97,12%	C
C3036	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/ BLOKRET REAPROVEITADO	M2	104,64	R\$ 25,83	R\$ 2.702,86	0,11%	97,23%	C
C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	8,96	R\$ 300,24	R\$ 2.690,15	0,11%	97,34%	C
CPMH16	BANCADA DE GRANITO (3,65x0,60)m C/ 2 CUBAS DE INOX PARA PANEIS INDUSTRIAIS, COM TORNEIRA METÁLICA DE BANCADA BICO ALTO, VÁLVULA METÁLICA E SIFÃO METÁLICO TIPO COPO, INCLUSO ENGATE	UN	1,00	R\$ 2.665,55	R\$ 2.665,55	0,11%	97,44%	C
C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm(1")	M	64,32	R\$ 40,20	R\$ 2.585,66	0,10%	97,55%	C
94570	LANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,28	R\$ 478,69	R\$ 2.527,48	0,10%	97,65%	C
CPMH26	CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR 90ºC, 4x2,5mm², 0,6/1,0KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	135,00	R\$ 18,61	R\$ 2.512,35	0,10%	97,75%	C
C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 93cm	M	52,37	R\$ 47,83	R\$ 2.504,86	0,10%	97,85%	C



P

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

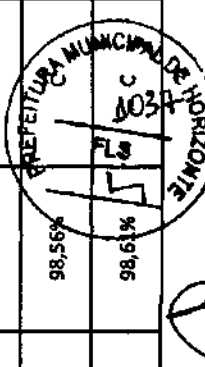
BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	12,00	R\$ 200,53	R\$ 2.406,36	0,10%	97,94%	C
CPMH13	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS DE LOUÇA (1.35x0,60)m, COM TORNEIRA METÁLICA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO, VÁLVULA METÁLICA E SIFÃO METÁLICO TIPO COPO, INCLUSO ENGATE	UN	1,00	R\$ 1.865,11	R\$ 1.865,11	0,07%	98,02%	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	10,59	R\$ 171,13	R\$ 1.812,27	0,07%	98,09%	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	48,76	R\$ 35,52	R\$ 1.731,96	0,07%	98,16%	C
91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	85,00	R\$ 19,42	R\$ 1.650,70	0,07%	98,23%	C
C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	17,00	R\$ 91,16	R\$ 1.549,72	0,06%	98,29%	C
C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	15,02	R\$ 97,18	R\$ 1.459,64	0,06%	98,35%	C
C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	91,73	R\$ 15,69	R\$ 1.439,24	0,06%	98,40%	C
101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 666,25	R\$ 1.332,50	0,05%	98,46%	C
94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AF, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,44	R\$ 920,40	R\$ 1.325,38	0,05%	98,51%	C
C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	9,00	R\$ 138,13	R\$ 1.243,17	0,05%	98,56%	C
C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	12,00	R\$ 96,74	R\$ 1.160,88	0,05%	98,61%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

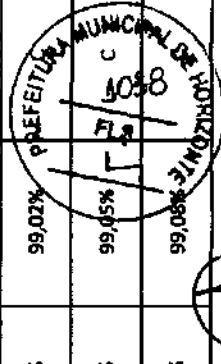
BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
C1063	DEMOLIÇÃO DE PÉRGOLAS OU BRISES	M3	3,32	R\$ 339,83	R\$ 1.128,24	0,05%	98,65%	C
C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	1,71	R\$ 624,65	R\$ 1.068,15	0,04%	98,69%	C
C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	8,00	R\$ 132,14	R\$ 1.057,12	0,04%	98,74%	C
C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	8,00	R\$ 132,09	R\$ 1.056,72	0,04%	98,78%	C
CPMH12	BANCADA DE GRANITO C/ 1 CUBA DE LOUÇA (0,70x0,60)m, COM TORNEIRA METÁLICA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO, VÁLVULA METÁLICA E SIFÃO METÁLICO TIPO COPO, INCLUSO ENGATE	UN	1,00	R\$ 988,29	R\$ 988,29	0,04%	98,82%	C
C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	8,00	R\$ 118,13	R\$ 945,04	0,04%	98,86%	C
C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	40,66	R\$ 22,50	R\$ 914,85	0,04%	98,89%	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	81,00	R\$ 11,08	R\$ 897,48	0,04%	98,93%	C
C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	12,00	R\$ 70,69	R\$ 848,28	0,03%	98,96%	C
C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	88,39	R\$ 8,92	R\$ 788,44	0,03%	98,99%	C
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	49,00	R\$ 15,68	R\$ 768,32	0,03%	99,02%	C
100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	R\$ 57,34	R\$ 745,42	0,03%	99,05%	C
C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSIVA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 733,90	R\$ 733,90	0,03%	99,08%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	R\$ 34,80	R\$ 730,80	0,03%	99,11%	C
C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	22,90	R\$ 31,03	R\$ 710,59	0,03%	99,14%	C
C3442	CAIXA D'ÁGUA EM PYBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	R\$ 683,36	R\$ 683,36	0,03%	99,17%	C
92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	13,68	R\$ 49,72	R\$ 680,17	0,03%	99,20%	C
C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	34,00	R\$ 19,82	R\$ 673,88	0,03%	99,22%	C
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	8,27	R\$ 78,43	R\$ 648,62	0,03%	99,25%	C
C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	1,30	R\$ 497,90	R\$ 647,27	0,03%	99,27%	C
C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	18,00	R\$ 35,69	R\$ 642,42	0,03%	99,30%	C
C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	45,00	R\$ 14,00	R\$ 630,00	0,03%	99,33%	C
CPMH24	PROJETOR COM TECNOLOGIA LED, POTÊNCIA NOMINAL DE 100W, TCC 6.500K, IP67, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 90 LÚMENS/WATT, CORPO EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	R\$ 104,45	R\$ 626,70	0,03%	99,35%	C
C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	88,39	R\$ 6,91	R\$ 610,77	0,02%	99,38%	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	6,00	R\$ 99,09	R\$ 594,54	0,02%	99,40%	C
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	28,89	R\$ 20,55	R\$ 593,69	0,02%	99,43%	C
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	R\$ 53,07	R\$ 583,77	0,02%	99,45%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

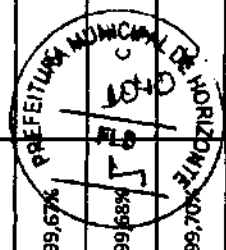
BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	2,35	R\$ 245,31	R\$ 576,48	0,02%	99,47%	C
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	39,00	R\$ 14,17	R\$ 552,63	0,02%	99,49%	C
C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	12,00	R\$ 45,12	R\$ 541,44	0,02%	99,51%	C
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	R\$ 41,02	R\$ 533,26	0,02%	99,53%	C
95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$ 73,78	R\$ 516,46	0,02%	99,55%	C
C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"x2")	UN	8,00	R\$ 60,91	R\$ 487,28	0,02%	99,57%	C
C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	8,00	R\$ 60,61	R\$ 484,88	0,02%	99,59%	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	29,00	R\$ 15,68	R\$ 454,72	0,02%	99,61%	C
CPMH08	CINTA COM DIMENSÕES 0,20M X 0,10M (L X A) ARMADA C/ 4 BARRAS LONG. Ø 5MM E ESTRIBOS Ø 5MM A CADA 0,20M MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	4,31	R\$ 91,65	R\$ 395,01	0,02%	99,63%	C
C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	2,00	R\$ 180,08	R\$ 360,16	0,01%	99,64%	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,50	R\$ 681,08	R\$ 340,54	0,02%	99,66%	C
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R\$ 112,25	R\$ 336,75	0,01%	99,67%	C
C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	8,00	R\$ 41,60	R\$ 332,80	0,01%	99,68%	C
C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	UN	4,00	R\$ 83,06	R\$ 332,24	0,01%	99,70%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
CPMH18	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30x30x50 cm, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO COM CANTONEIRAS DE FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	R\$ 321,59	R\$ 321,59	0,01%	99,71%	C
C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	8,00	R\$ 39,52	R\$ 316,16	0,01%	99,72%	C
C2206	RETRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	23,73	R\$ 13,07	R\$ 310,15	0,01%	99,73%	C
C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	3,96	R\$ 87,87	R\$ 295,24	0,01%	99,75%	C
92000	TOMADA BAIXA DE ENBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	R\$ 36,53	R\$ 292,24	0,01%	99,76%	C
93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R\$ 93,00	R\$ 279,00	0,01%	99,77%	C
103292	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	M	3,00	R\$ 89,02	R\$ 267,06	0,01%	99,78%	C
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	9,00	R\$ 24,61	R\$ 221,49	0,01%	99,79%	C
C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	8,00	R\$ 27,00	R\$ 216,00	0,01%	99,80%	C
C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	23,00	R\$ 8,98	R\$ 206,54	0,01%	99,80%	C
C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	15,29	R\$ 13,07	R\$ 199,84	0,01%	99,81%	C
CPMH22	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM TECNOLOGIA LED, CIRCULAR OU QUADRADA, POTÊNCIA NOMINAL DE 24W, TCC 6.500K, CORPO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM POLICARBONATO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	R\$ 46,66	R\$ 186,64	0,01%	99,82%	C
103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	M	3,00	R\$ 58,59	R\$ 175,77	0,01%	99,83%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
98300	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	21,80	R\$ 6,77	R\$ 147,58	0,01%	99,83%	C
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	63,31	R\$ 2,20	R\$ 139,28	0,01%	99,84%	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TULO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,16	R\$ 830,66	R\$ 132,91	0,01%	99,84%	C
C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")	UN	1,00	R\$ 111,77	R\$ 111,77	0,00%	99,85%	C
C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48	R\$ 226,90	R\$ 108,91	0,00%	99,85%	C
C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	4,00	R\$ 25,80	R\$ 103,20	0,00%	99,86%	C
C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	UN	4,00	R\$ 23,29	R\$ 93,16	0,00%	99,86%	C
94797	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 91,96	R\$ 91,96	0,00%	99,86%	C
C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	7,56	R\$ 10,67	R\$ 80,67	0,00%	99,87%	C
91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 71,34	R\$ 71,34	0,00%	99,87%	C
C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	2,00	R\$ 34,91	R\$ 69,82	0,00%	99,87%	C
91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 68,14	R\$ 68,14	0,00%	99,88%	C
C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	3,00	R\$ 21,88	R\$ 65,64	0,00%	99,88%	C
C0482	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2")	PAR	12,00	R\$ 5,30	R\$ 63,60	0,00%	99,88%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

BDI SERVIÇOS: 25,22%

ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
CPMH25	TOMADA PARA ANTENA DE TV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 28,32	R\$ 56,64	0,00%	99,88%	C
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CADA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 45,28	R\$ 45,28	0,00%	99,89%	C
C0481	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4")	PAR	9,00	R\$ 4,23	R\$ 38,07	0,00%	99,89%	C
C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	PAR	11,00	R\$ 2,15	R\$ 23,65	0,00%	99,89%	C
C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	PAR	9,00	R\$ 2,50	R\$ 22,50	0,00%	99,89%	C
C0467	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	UN	2,00	R\$ 10,42	R\$ 20,84	0,00%	99,89%	C
C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	1,00	R\$ 13,07	R\$ 13,07	0,00%	99,89%	C

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (COM BDI E DESCONTO)

R\$ 2.501.436,94

CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	% DE CORTE DO CUSTO ACUM.	% DOS SERVIÇOS.	% DO CUSTO ACUM.
A	80%	0,26	79,76%
B	95%	0,23	15,20%
C	100%	0,52	5,04%



Daniel Wylame

Engenheiro Civil - RNP: 061978585-9
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

Francisco Soares de Almeida Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 061448967-5

Ricardo Daniel Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
e Meio Ambiente
Atestado nº 15.383-00

CURVA ABC

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLUAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024

BDI SERVIÇOS: 25,22%

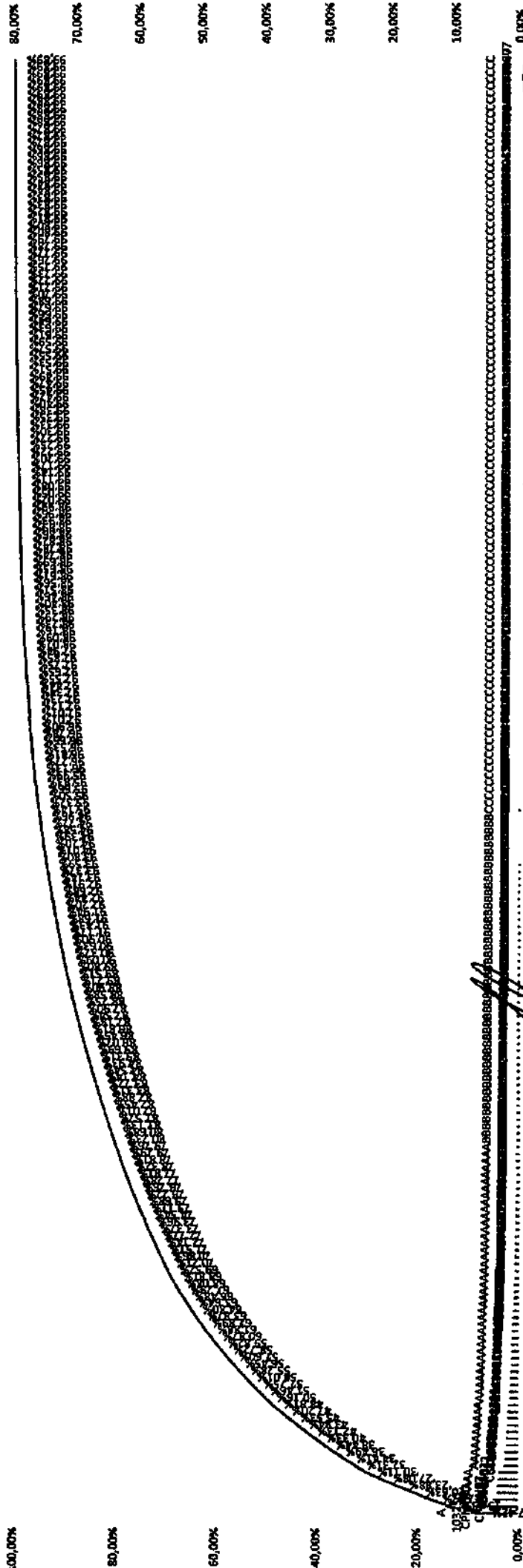
ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%); SINAPI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
--------	------------------------	------	--------	---------------------	---------------------	------------------	------------------------	-------------------

CURVA ABC DE SERVIÇOS



— % DO CUSTO TOTAL — % DO CUSTO TOTAL ACUM.

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 361.111.383-00
Portaria nº 44/2021

Francisco Sousa de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 061448907-5

Daniel Wyllame
Engenheiro Civil - RNP 081978859



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.



Contrato de Arrendamento



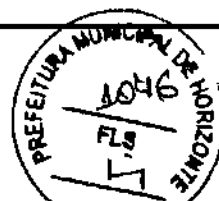


PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,6000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
Total:					25,5720
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	52,8000	58,1900
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,4200	19,3600
Total:					77,5500
Total Simples:					103,12
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					103,12

C4450 - MADEIRAMENTO P/ TELHA GERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	19,1000	19,1000
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
Total:					43,2600
MATERIAIS					
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	6,4000	22,4000
11724	PREGO	KG	0,1200	17,0000	2,0400
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,7200	6,0200
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	26,0900	34,6997
Total:					65,1597
Total Simples:					108,42
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					108,42

C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	24,1600	17,3952
12543	SERVENTE	H	0,7200	18,4600	13,2912
Total:					30,6864
MATERIAIS					
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	42,5200	46,7720
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4,0000	2,4200	9,6800
Total:					56,4520
Total Simples:					87,14
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					87,14

C3121 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA. TRACO 1:6 - M2

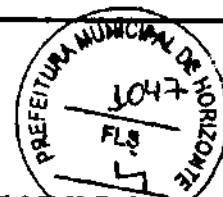
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	---------	--------------	-------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

12391	PEDREIRO	H	0,6000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
Total:					25,5720
SERVIÇOS					
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,0250	873,1903	21,8298
Total:					21,8298
Total Simples:					47,40
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					47,40

C4462 - TELHA CERÂMICA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,1000	24,1600	26,5760
12543	SERVENTE	H	1,1000	18,4600	20,3060
Total:					46,8820
MATERIAIS					
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300
Total:					23,4300
Total Simples:					70,31
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					70,31

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
12543	SERVENTE	H	1,1200	18,4600	20,6752
Total:					44,8352
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	83,5800	1,2537
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,9600	2,0928
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,7100	1,5478
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,5300	13,2500
Total:					18,1443
Total Simples:					62,98
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					62,98

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA Ø= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	19,1000	1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	24,1600	1,9328
Total:					3,4608
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	7,1000	8,1650
Total:					8,4956
Total Simples:					11,96

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 11,96

C4801 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
12543	SERVENTE	H	1,1500	18,4600	21,2290
				Total:	45,3890

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	63,5800	2,0310
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3100	0,7100	5,1901
				Total:	7,2211

Total Simples: 52,61

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 52,61

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	19,1000	6,6850
12395	PINTOR	H	0,4000	24,1800	9,6640
				Total:	16,3490

MATERIAIS

10035	AGUARRÁS MINERAL	L	0,0500	20,2900	1,0145
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,7000	0,1750
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	12,7800	1,5336
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	22,2000	3,7740
				Total:	6,4971

Total Simples: 22,85

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 22,85

C3120 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,6000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
				Total:	25,5720

SERVIÇOS

C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,0200	873,1903	17,4638
				Total:	17,4638

Total Simples: 43,04

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 43,04

C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm - M2

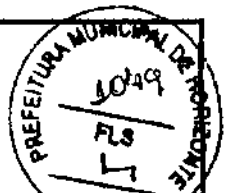
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	2,4000	24,1600	57,9840
12543	SERVENTE	H	4,8000	18,4600	88,6080

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

						Total:	146,5920
MATERIAIS							
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	119,5800	0,4783		
10799	CIMENTO BRANCO	KG	0,7000	4,1800	2,9260		
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,6000	0,7100	1,1360		
11621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	KG	1,3000	4,0300	5,2390		
17917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	M2	1,0000	347,2900	347,2900		
						Total:	357,0693
						Total Simples:	503,66
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	503,66

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200		
12543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600		
					Total:	159,0800	

SERVIÇOS							
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	487,9540	487,9540		
					Total:	487,9540	
					Total Simples:	647,03	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	647,03	

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	19,1000	6,6850		
12395	PINTOR	H	0,4000	24,1600	9,6640		
					Total:	16,3490	

MATERIAIS							
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,7000	0,1750		
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496		
12096	TINTA LATEX	L	0,1700	18,2200	3,0974		
					Total:	4,7220	
					Total Simples:	21,07	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	21,07	

C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, E8P=20 mm P/ TETO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
12391	PEDREIRO	H	0,7000	24,1600	16,9120		
12543	SERVENTE	H	0,7000	18,4600	12,9220		
					Total:	29,8340	

SERVIÇOS							
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,0200	458,7633	9,1753		
					Total:	9,1753	
					Total Simples:	39,01	

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 39,01

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	25,1770	17,9764
Total:					17,9764

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
Total:					110,7600

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	83,5800	72,4555
10280	BRITA	M3	0,6270	100,5000	63,0135
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,7100	247,7900
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	100,5000	21,0045
Total:					404,2635

Total Simples: 533,00

Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 533,00

C1987 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA - M2
MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400
12543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
Total:					82,3900

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0029	83,5800	0,2424
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,1700	0,7100	0,8307
11702	PORTA DE ALUMÍNIO	M2	1,0000	556,6400	556,6400
Total:					557,7131

Total Simples: 640,10

Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 640,10

C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	25,1770	0,9064
Total:					0,9064

MAO DE OBRA

12391	PEDREIRO	H	0,4000	24,1600	9,6640
12543	SERVENTE	H	1,1000	18,4600	20,3060
Total:					29,9700

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	83,5800	2,7749
10280	BRITA	M3	0,0440	100,5000	4,4220
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,7100	7,8100
Total:					15,0069

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

		Total Simples:	45,88
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	45,88

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
12543	SERVENTE	H	0,1500	18,4600	2,7690
Total:					5,1850

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,5800	0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,7100	1,7253
Total:					2,2351

Total Simples: 7,42

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 7,42

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	19,1000	15,2800
12395	PINTOR	H	0,8000	24,1600	19,3280
Total:					34,6080

MATERIAIS

10036	AGUARRÁS MINERAL	L	0,0300	20,2900	0,6087
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	31,8800	5,1008
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	2,1400	0,6420
12293	ZARCÃO	L	0,1200	28,8100	3,4572
Total:					9,8087

Total Simples: 44,42

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 44,42

C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	19,1000	3,8200
12395	PINTOR	H	0,3000	24,1600	7,2480
Total:					11,0680

MATERIAIS

11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	7,1400	1,3566
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,3100	4,4700	1,3857
Total:					2,7423

Total Simples: 13,81

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

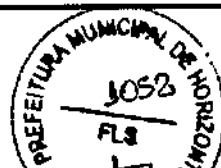
Valor Geral: 13,81

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	19,1000	1,3370
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	24,1600	1,6912
Total:					3,0282

MATERIAIS

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0169	AÇO CA-80	KG	1,1500	7,5900	8,7285
Total:					9,0591

Total Simples: 12,09

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 12,09

C1102 - REJUNTAMENTO DE ARG. PRE-FABRICADA, JONTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREDE PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2300	24,1600	5,5568
I2543	SERVENTE	H	0,2300	18,4600	4,2458
Total:					9,8026

MATERIAIS

I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,6610	6,5700	4,3428
Total:					4,3428

Total Simples: 14,15

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 14,15

C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2500	19,1000	4,7750
I2395	PINTOR	H	0,3500	24,1600	8,4560
Total:					13,2310

MATERIAIS

I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5000	0,7000	0,3500
I1511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,7000	3,8100	2,6670
Total:					3,0170

Total Simples: 16,25

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 16,25

C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,6 A 25,0mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1000	19,1000	1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
Total:					4,3260

MATERIAIS

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0300	16,5300	0,4959
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	7,1000	8,1650
Total:					8,6609

Total Simples: 12,99

Encargos Sociais: INCLUSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

	Valor BDI:	0,00
	Valor Geral:	12,99

C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	24,1600	17,3952
12543	SERVENTE	H	0,7200	18,4600	13,2912
Total:					30,6864

MATERIAIS

16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	52,9000	58,1900
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,4200	19,3600
Total:					77,5500

Total Simples: 108,24

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 108,24

C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	19,1000	4,2975
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1850	19,1000	22,6335
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	24,1600	5,4360
10498	CARPINTEIRO	H	1,1850	24,1600	28,6296
12391	PEDREIRO	H	4,1390	24,1600	99,9982
12543	SERVENTE	H	8,1940	18,4600	151,2612
Total:					312,2560

MATERIAIS

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0440	16,5300	0,7273
10109	AREIA MEDIA	M3	0,1610	83,5800	13,4564
10169	AÇO CA-60	KG	2,5820	7,5900	19,5974
10280	BRITA	M3	0,0770	100,5000	7,7385
10441	CAL HIDRATADA	KG	7,6440	0,9600	7,3382
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	35,9500	7,1900
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	41,9090	0,7100	29,7554
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0590	12,7700	0,7534
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	141,1200	0,4700	66,3264
Total:					162,8830

Total Simples: 465,14

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 465,14

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	19,1000	38,2000
12320	ENCANADOR	H	2,0000	23,4800	46,9600
Total:					85,1600

MATERIAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	237,2400	237,2400
10408	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	260,6300	260,6300
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	22,5900	22,5900
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3600	0,2016
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	9,4000	18,8000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	36,9300	36,9300
				Total:	576,3916
				Total Simples:	661,55
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	661,55

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,1000	24,1600	26,5760
12543	SERVENTE	H	1,1000	18,4600	20,3060
				Total:	46,8820
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,7100	4,2600
				Total:	4,2600
				Total Simples:	51,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	51,14

C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	19,1000	3,8200
12395	PINTOR	H	0,3000	24,1600	7,2480
				Total:	11,0680
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,7000	0,2800
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7000	2,1200	1,4840
				Total:	1,7640
				Total Simples:	12,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	12,83

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
12543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
				Total:	159,0800
				Total Simples:	159,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	159,08

C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - M

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	H	0,3200	18,4600	5,9072
				Total:	13,1552

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	119,5800	0,2990
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,9600	0,3110
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,7100	0,2300
				Total:	0,8400

Total Simples: 14,00

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 14,00

C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	32,3811	2,4512
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	49,0941	0,2013
				Total:	2,6525

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10445	CALCETEIRO	H	0,1595	24,1600	3,8535
12543	SERVENTE	H	0,1595	18,4600	2,9444
				Total:	6,7979

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	83,5800	4,7473
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	77,1300	0,5013
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,7100	36,2100
				Total:	41,4586

Total Simples: 50,91

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 50,91

C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	24,0000	18,4600	443,0400
				Total:	443,0400

Total Simples: 443,04

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 443,04

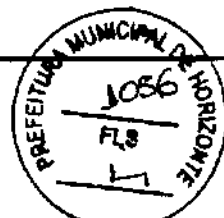
C1125 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CIMENTO, ACIMA DE 30X30 CM (500 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	24,1600	4,8320
12543	SERVENTE	H	0,2000	18,4600	3,6920
				Total:	8,5240

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,1690	6,5700	1,1103
				Total:	1,1103

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

				Total Simples:	9,63
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,63

C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12385	PINTOR	H	0,5000	24,1600	12,0800
12543	SERVENTE	H	0,4000	18,4600	7,3840
				Total:	19,4640
MATERIAIS					
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	8,9400	0,5552
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2500	22,2000	5,5500
				Total:	6,1052
				Total Simples:	25,57
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	25,57

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - M

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	19,1000	9,9320
12320	ENCANADOR	H	0,5200	23,4800	12,2096
				Total:	22,1416
MATERIAIS					
10028	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	63,3600	1,5840
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	61,0200	2,4408
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,0100	15,8200	15,9782
				Total:	20,0030
				Total Simples:	42,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	42,14

C0674 - CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS - M

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10152	AZULEJISTA	H	0,6000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	H	0,4000	18,4600	7,3840
				Total:	21,8800
MATERIAIS					
10463	CANTONEIRA DE ALUMINIO PARA AZULEJO	M	1,0000	4,8100	4,8100
				Total:	4,8100
				Total Simples:	26,69
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	26,69

C0779 - CHAPISCO C/ PASTA DE CIMENTO COLANTE P/ TETO - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,1500	24,1600	3,6240
12543	SERVENTE	H	0,1600	18,4600	2,9536

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

					Total:	6,5776
MATERIAIS						
10800	CIMENTO COLANTE	KG	3,3800	1,1200	3,7632	
					Total:	3,7632
					Total Simples:	10,34
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	10,34

C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA - M2

MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600				48,3200
12543	SERVENTE	H	0,4000	18,4600				7,3840
							Total:	55,7040
MATERIAIS								
11580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	UN	4,0000	6,3700				25,4800
19145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1,0000	443,8000				443,8000
							Total:	469,2800
							Total Simples:	524,98
							Encargos Sociais:	INCLUSO
							Valor BDI:	0,00
							Valor Geral:	524,98

C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - M2

MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	1,0000	24,1600				24,1600
12391	PEDREIRO	H	0,3500	24,1600				8,4560
12543	SERVENTE	H	0,2500	18,4600				4,6150
							Total:	37,2310
MATERIAIS								
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0010	119,5800				0,1196
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,7100				0,1065
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	UN	1,0000	449,6600				449,6600
							Total:	449,8861
							Total Simples:	487,12
							Encargos Sociais:	INCLUSO
							Valor BDI:	0,00
							Valor Geral:	487,12

C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA - M2

MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12395	PINTOR	H	0,2500	24,1600				6,0400
							Total:	6,0400
MATERIAIS								
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	16,1800				2,1034
							Total:	2,1034
							Total Simples:	8,14
							Encargos Sociais:	INCLUSO
							Valor BDI:	0,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

				Valor Geral:	8,14
C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	24,1800	12,0800
12543	SERVENTE	H	0,2500	18,4600	4,6150
				Total:	16,6950
MATERIAIS					
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	M	1,0000	75,8400	75,8400
				Total:	75,8400
SERVIÇOS					
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	720,1033	2,7004
				Total:	2,7004
				Total Simples:	95,24
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	95,24
C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,2500	18,4600	4,6150
				Total:	4,6150
				Total Simples:	4,62
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	4,62
C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	19,1000	9,5500
12320	ENCANADOR	H	0,5000	23,4800	11,7400
				Total:	21,2900
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0012	63,3600	0,0760
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	61,0200	0,0305
12202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	M	1,5000	12,4600	18,6900
				Total:	18,7965
				Total Simples:	40,09
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	40,09
C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,9000	19,1000	55,3900
12320	ENCANADOR	H	2,9000	23,4800	68,0920
				Total:	123,4820
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3600	0,2016
11315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	UN	1,0000	44,6300	44,6300

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

11524	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	UN	1,0000	449,1300	449,1300
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	9,4000	18,8000
Total:					512,7616
Total Simples:					638,24
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					636,24

C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,2500	24,1600	6,0400
12543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
Total:					52,1900
Total Simples:					52,19
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					52,19

C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1400	24,1600	3,3824
12543	SERVENTE	H	1,4000	18,4600	25,8440
Total:					29,2264
Total Simples:					29,23
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					29,23

C2271 - SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) - UN

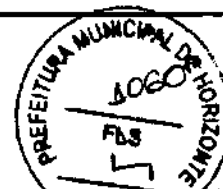
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,0000	19,1000	19,1000
12320	ENCANADOR	H	0,6500	23,4800	15,2620
Total:					34,3620
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
11864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"x1 1/2"	UN	1,0000	164,5800	164,5800
Total:					164,6808
Total Simples:					199,04
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					199,04

C2502 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	19,1000	12,4150
12320	ENCANADOR	H	0,6500	23,4800	15,2620
Total:					27,6770
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
12128	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	1,0000	180,5800	180,5800

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

				Total:	180,6808
				Total Simples:	208,36
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	208,36

C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 18cm - M

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
12543	SERVENTE	H	0,2500	18,4600	4,6150
				Total:	16,6950

MATERIAIS

11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	M	1,0000	75,8400	75,8400
				Total:	75,8400

SERVIÇOS

C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	720,1033	2,7004
				Total:	2,7004

Total Simples: 95,24

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 95,24

C4483 - CUMEEIRA TELHA GERÂMICA, EMBOÇADA - M

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
12543	SERVENTE	H	0,5000	18,4600	9,2300
				Total:	21,3100

MATERIAIS

10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,0000	2,5600	7,6800
				Total:	7,6800

SERVIÇOS

C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,0020	556,7733	1,1135
				Total:	1,1135

Total Simples: 30,10

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 30,10

C4758 - PORTELLEIRA DE GRANITO CINZA ESP=2CM

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
12543	SERVENTE	H	0,7500	18,4600	13,8450
				Total:	25,9250

MATERIAIS

10108	AREIA GROSSA	M3	0,0020	119,5800	0,2392
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,3000	0,7100	1,6330
11659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	M2	1,0000	271,6900	271,6900
				Total:	273,5622

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Total Simples: 299,49

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 299,49

C3036 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/BLOKRET REAPROVEITADO - M2**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10445	CALCETEIRO	H	0,2300	24,1600	5,5568
12543	SERVENTE	H	0,4600	18,4600	8,4916
Total:					14,0484

MATERIAIS

10108	AREIA GROSSA	M3	0,0650	119,5800	6,5769
Total:					6,5769

Total Simples: 20,63

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 20,63

C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO - M2**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	3,0000	24,1600	72,4800
12543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
Total:					127,8600

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0080	83,5800	0,6688
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,5700	0,9600	0,5472
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8400	0,7100	2,0164
11222	GRADE DE FERRO	M2	1,0000	108,6800	108,6800
Total:					111,9122

Total Simples: 239,77

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 239,77

C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") - M**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	19,1000	8,5950
12320	ENCANADOR	H	0,4500	23,4800	10,5660
Total:					19,1610

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0011	63,3600	0,0697
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	61,0200	0,0305
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,5000	8,5600	12,8400
Total:					12,9402

Total Simples: 32,10

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

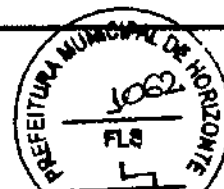
Valor Geral: 32,10

C2240 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm - M**MAO DE OBRA**

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
---------	--------------	-------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	19,1000	9,5500
12320	ENCANADOR	H	0,5000	23,4800	11,7400
				Total:	21,2900
MATERIAIS					
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	M	1,0300	15,3300	15,7899
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,0700	15,9900	1,1193
				Total:	16,9092
				Total Simples:	38,20
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	38,20

C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	19,1000	7,6400
12320	ENCANADOR	H	0,4000	23,4800	9,3920
				Total:	17,0320
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	63,3600	0,0507
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	61,0200	0,0183
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,6000	4,3300	6,9280
				Total:	6,9970
				Total Simples:	24,03
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	24,03

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,6500	18,4600	48,9190
				Total:	48,9190
				Total Simples:	48,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	48,92

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	25,1770	0,5035
				Total:	0,5035
MAO DE OBRA					
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	24,1600	19,3280
10498	CARPINTEIRO	H	0,7000	24,1600	16,9120
12391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	H	1,1000	18,4600	20,3060
				Total:	63,7940
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	119,5800	4,7832
10163	AÇO CA-50	KG	1,3500	7,1000	9,5850

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	35,9500	35,9500
10806	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,7100	12,3256
11605	PEDRISCO	M3	0,0900	100,5000	9,0450
11724	PREGO	KG	0,0200	17,0000	0,3400

Total: 72,3594

Total Simples: 136,66

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 136,66

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	62,8491	15,0838
Total:					15,0838

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,7200	18,4600	13,2912
Total:					13,2912

Total Simples: 28,37

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 28,37

C1151 - DUCHA PI WC CROMADO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	19,1000	9,5500
12320	ENCANADOR	H	0,5000	23,4800	11,7400
Total:					21,2900

MATERIAIS

10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,0000	51,4100	51,4100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
Total:					51,5108

Total Simples: 72,80

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 72,80

C3041 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL - M2

MAO DE OBRA

12391	PEDREIRO	H	0,0600	24,1600	1,4496
12543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
Total:					12,5256

Total Simples: 12,53

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 12,53

C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	19,1000	11,6510
12320	ENCANADOR	H	0,6100	23,4800	14,3228
Total:					25,9738

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

MATERIAIS

11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,3600	0,3384
11806	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4")	UN	1,0000	84,0000	84,0000

Total: 84,3384

Total Simples: 110,31

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 110,31

C2821 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	1,7000	18,4600	31,3820

Total: 31,3820

Total Simples: 31,38

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 31,38

C1997 - PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm - UN

MAO DE OBRA

10152	AZULEJISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	1,1000	24,1600	26,5760
12543	SERVENTE	H	1,1000	18,4600	20,3060

Total: 46,8820

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0010	83,5800	0,0836
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,4500	0,7100	0,3195
11711	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	UN	1,0000	29,9700	29,9700

Total: 30,3731

Total Simples: 77,26

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 77,26

C1063 - DEMOLIÇÃO DE PÉRGOLAS OU BRISES - M3

MAO DE OBRA

12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	1,3000	24,1600	31,4080
12543	SERVENTE	H	13,0000	18,4600	239,9800

Total: 271,3880

Total Simples: 271,39

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 271,39

C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) - M2

MAO DE OBRA

12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	1,2000	24,1600	28,9920
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600	36,9200

Total: 65,9120

MATERIAIS

10108	AREIA GROSSA	M3	0,0080	119,5800	0,9566
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,7100	2,2720

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

17894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	M2	1,0000	429,7000	429,7000
					Total: 432,9286
					Total Simples: 498,84
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 498,84

C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	19,1000	11,6510
12320	ENCANADOR	H	0,6100	23,4800	14,3228
					Total: 25,9738
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,3600	0,3384
11811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	UN	1,0000	79,2200	79,2200
					Total: 79,5584
					Total Simples: 105,53
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 105,53

C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	19,1000	9,5500
12320	ENCANADOR	H	0,5000	23,4800	11,7400
					Total: 21,2900
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
16167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	UN	1,0000	84,1000	84,1000
					Total: 84,2008
					Total Simples: 105,49
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 105,49

C1995 - PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10152	AZULEJISTA	H	1,1000	24,1800	26,5760
12543	SERVENTE	H	1,1000	18,4600	20,3060
					Total: 46,8820
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0005	83,5800	0,0418
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,6200	0,7100	0,4402
11716	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	2,0000	23,4900	46,9800
					Total: 47,4620
					Total Simples: 84,34
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 94,34

(Handwritten signature/initials)

C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") - M

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	19,1000	4,5840
12320	ENCANADOR	H	0,2400	23,4800	5,6352
				Total:	10,2192

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0050	63,3600	0,3168
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	61,0200	0,4577
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,0100	6,9100	6,9791
				Total:	7,7535

Total Simples: 17,97

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 17,97

C4925 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) - UN

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	19,1000	9,5500
12320	ENCANADOR	H	0,5000	23,4800	11,7400
				Total:	21,2900

MATERIAIS

19408	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1,0000	35,1600	35,1600
				Total:	35,1600

Total Simples: 56,45

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 56,45

C4638 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS - UN

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3000	19,1000	63,0300
12320	ENCANADOR	H	3,3000	23,4800	77,4840
				Total:	140,5140

MATERIAIS

11091	ENGATE CROMADO	UN	2,0000	22,5900	45,1800
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1200	0,3600	0,4032
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	9,4000	18,8000
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0000	164,5800	164,5800
12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	1,0000	38,0000	38,0000
18637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	UN	1,0000	178,6100	178,6100
				Total:	445,5732

Total Simples: 586,09

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 586,09

(R)

C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - M

MAO DE OBRA

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,3000	19,1000	5,7300

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

12320	ENCANADOR	H	0,3000	23,4800	7,0440
					Total: 12,7740
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	63,3600	0,4752
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	61,0200	0,6712
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	1,0100	10,7500	10,8575
					Total: 12,0039
					Total Simples: 24,78
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 24,78

C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,7000	18,4600	12,9220
					Total: 12,9220
MATERIAIS					
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	UN	1,0000	532,8100	532,8100
					Total: 532,8100
					Total Simples: 545,73
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 545,73

C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	19,1000	5,3480
12320	ENCANADOR	H	0,2800	23,4800	6,5744
					Total: 11,9224
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0100	63,3600	0,6336
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	1,0000	2,3600	2,3600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0150	61,0200	0,9153
					Total: 3,9089
					Total Simples: 15,83
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 15,83

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
					Total: 62,6280
					Total Simples: 62,63
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 62,63

①

C2679 - VIGOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------------------	--	---------	--------------	-------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

10037	AJUDANTE	H	1,5000	19,1000	28,6500
11530	MONTADOR	H	2,5000	24,1600	60,4000
Total:					89,0500
MATERIAIS					
10113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	KG	3,1000	1,5600	4,8360
11515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	KG	1,5000	9,3400	14,0100
12157	TRILHO DE ALUMINIO PARA FORRO DE GESSO	M	4,0000	9,0100	36,0400
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	M2	1,0000	253,6800	253,6800
Total:					308,5660
Total Simples:					397,62
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					397,62

C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	1,0000	24,1600	24,1600
12391	PEDREIRO	H	0,2500	24,1600	6,0400
12543	SERVENTE	H	0,3500	18,4600	6,4610
Total:					36,6610
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	119,5800	0,0598
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,7100	0,1065
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0000	159,0700	159,0700
Total:					159,2363
Total Simples:					195,90
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					195,90

C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	19,1000	8,5950
12320	ENCANADOR	H	0,4500	23,4800	10,5660
Total:					19,1610
MATERIAIS					
10028	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	63,3600	3,1680
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	8,8200	8,8200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	61,0200	4,8816
Total:					16,8696
Total Simples:					36,03
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					36,03

C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	19,1000	8,7860
12320	ENCANADOR	H	0,4600	23,4800	10,8068
Total:					19,5928

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0575	63,3600	3,6432
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	UN	1,0000	19,8600	19,8600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0910	61,0200	5,5528

Total: 29,0560

Total Simples: 48,64

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 48,64

C1584 - JUNÇÃO SIMPLES COM INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	19,1000	8,7860
12320	ENCANADOR	H	0,4600	23,4800	10,8008

Total: 19,5868

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	63,3600	3,1680
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	20,7600	20,7600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	61,0200	4,8816

Total: 28,8096

Total Simples: 48,40

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 48,40

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA

12391	PEDREIRO	H	6,0000	24,1600	144,9600
12543	SERVENTE	H	9,0000	18,4600	166,1400

Total: 311,1000

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	83,5800	30,4900
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,7100	77,7450
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	113,2500	124,5750

Total: 232,8100

Total Simples: 543,91

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 543,91

C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4200	19,1000	8,0220
12320	ENCANADOR	H	0,4200	23,4800	9,8616

Total: 17,8836

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0420	63,3600	2,6611
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0630	61,0200	3,8443
18242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	UN	1,0000	8,8300	8,8300

Total: 15,3354

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

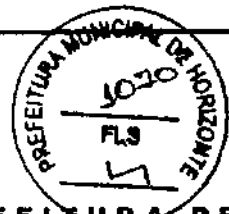
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

				Total Simples:	33,22
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	33,22
C4825 - PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
				Total:	12,0800
MATERIAIS		UN	1,0000	54,2500	54,2500
19139	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO				
				Total:	54,2500
				Total Simples:	66,33
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	66,33
C3894 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 60 mm (2" x 2") - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3500	19,1000	6,6850
12320	ENCANADOR	H	0,3500	23,4800	8,2180
				Total:	14,9030
MATERIAIS		KG	0,0400	63,3600	2,5344
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO				
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0600	61,0200	3,6612
17492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	UN	1,0000	10,4600	10,4600
				Total:	16,6556
				Total Simples:	31,56
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	31,56
C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0500	24,1600	1,2080
12543	SERVENTE	H	0,5000	18,4600	9,2300
				Total:	10,4380
				Total Simples:	10,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,44
C4507 - PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - M2					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18332	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO (EXECUTADO)	M2	1,0000	70,1700	70,1700
				Total:	70,1700
				Total Simples:	70,17
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Valor Geral: 70,17

C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") - UN

MAO DE OBRA

10043 AJUDANTE DE ENCANADOR
12320 ENCANADOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	19,1000	5,7300
H	0,3000	23,4800	7,0440
Total:			12,7740

MATERIAIS

10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO
18240 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
KG	0,0280	63,3600	1,7741
L	0,0430	61,0200	2,6239
UN	1,0000	2,4800	2,4800
Total:			6,8780

Total Simples: 19,65

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 19,65

C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") - UN

MAO DE OBRA

10043 AJUDANTE DE ENCANADOR
12320 ENCANADOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	19,1000	5,7300
H	0,3000	23,4800	7,0440
Total:			12,7740

MATERIAIS

10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO
18235 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
KG	0,0300	63,3600	1,9008
L	0,0470	61,0200	2,8679
UN	1,0000	4,0200	4,0200
Total:			8,7887

Total Simples: 21,66

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 21,66

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0500	24,1600	1,2080
H	0,5000	18,4600	9,2300
Total:			10,4380

Total Simples: 10,44

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 10,44

C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	8,5000	24,1600	205,3600
H	9,2000	18,4600	169,8320
Total:			375,1920

MATERIAIS

12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 8X19X19CM

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	235,0000	0,5300	124,5500
Total:			124,5500

SERVIÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	545,3833	163,6150
Total:					163,6150
Total Simples:					663,36
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					663,36

C2890 - VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	19,1000	10,3140
12320	ENCANADOR	H	0,5400	23,4800	12,6792
Total:					22,9932
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,3600	0,4320
12284	VÁLVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1")	UN	1,0000	65,8300	65,8300
Total:					66,2620
Total Simples:					89,26
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					89,26

C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,8800	24,1600	45,4208
12543	SERVENTE	H	1,0500	18,4600	19,3830
Total:					64,8038
MATERIAIS					
10810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	5,0000	22,1700	110,8500
Total:					110,8500

SERVIÇOS

C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0053	1.045,7203	5,5423
Total:					5,5423
Total Simples:					181,20
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					181,20

C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,2000	23,4800	4,6960
12391	PEDREIRO	H	0,2000	24,1600	4,8320
12543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
Total:					20,6040
Total Simples:					20,60
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					20,60

C2358 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD. - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2900	19,1000	5,5390

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

12320	ENCANADOR	H	0,2900	23,4800	6,8092
					Total: 12,3482
MATERIAIS					
10028	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0150	63,3600	0,9504
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0225	61,0200	1,3730
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	3,9300	3,9300
					Total: 6,2533
					Total Simples: 18,60
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 18,60

C3040 - RETIRADA DE GRADE DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12381	PEDREIRO	H	0,2000	24,1600	4,8320
12543	SERVENTE	H	0,2000	18,4600	3,6920
					Total: 8,5240
					Total Simples: 8,52
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 8,52

C2360 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2900	19,1000	5,5390
12320	ENCANADOR	H	0,2900	23,4800	6,8092
					Total: 12,3482
MATERIAIS					
10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	3,0000	2,0900	6,2700
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0300	43,0100	1,2903
12014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	UN	1,0000	7,9700	7,9700
					Total: 15,5303
					Total Simples: 27,88
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 27,88

C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	19,1000	5,3480
12320	ENCANADOR	H	0,2800	23,4800	6,5744
					Total: 11,9224
MATERIAIS					
10028	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0150	63,3600	0,9504
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	3,2500	3,2500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0220	61,0200	1,3424
					Total: 5,5428
					Total Simples: 17,47
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Valor Geral: 17,47

C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0500	24,1600	1,2080
12543	SERVENTE	H	0,5000	18,4800	9,2300
Total:					10,4380
Total Simples:					10,44
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					10,44

C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,1000	5,7300
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	24,1500	7,2450
Total:					12,9750
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1000	4,5700	5,0270
Total:					5,0270
Total Simples:					18,00
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					18,00

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	19,1000	8,5950
12312	ELETRICISTA	H	0,4500	24,1500	10,8675
Total:					19,4625
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,1000	7,1400	7,8540
Total:					7,8540
Total Simples:					27,32
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					27,32

C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	19,1000	9,5500
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	24,1500	12,0750
Total:					21,6250
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	M	1,1000	9,5100	10,4610
Total:					10,4610
Total Simples:					32,09
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					32,09

C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") - M

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	19,1000	11,4600
12312	ELETRICISTA	H	0,6000	24,1500	14,4900
				Total:	25,9500
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	1,1000	10,4500	11,4950
				Total:	11,4950
					Total Simples: 37,45
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 37,45

1202 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=35MM (3") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	19,1000	19,1000
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	24,1500	24,1500
				Total:	43,2500
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	M	1,1000	31,2400	34,3640
				Total:	34,3640
					Total Simples: 77,61
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 77,61

C0466 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,1000	5,7300
				Total:	5,7300
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10273	BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA DE 1"	UN	1,0000	1,4400	1,4400
				Total:	1,4400
					Total Simples: 7,17
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 7,17

C0467 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,1000	5,7300
				Total:	5,7300
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10275	BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA DE 2"	UN	1,0000	2,5900	2,5900
				Total:	2,5900
					Total Simples: 8,32
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 8,32

C0470 - BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") - PAR

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	--	---------	--------------	-------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0100	19,1000	0,1910
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	24,1500	0,2415
Total:					0,4325
MATERIAIS					
10134	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 3/4"	UN	1,0000	0,5500	0,5500
10293	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 3/4"	UN	1,0000	0,7400	0,7400
Total:					1,2900
Total Simples:					1,72
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1,72

C0480 - BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1") - PAR

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0100	19,1000	0,1910
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	24,1500	0,2415
Total:					0,4325
MATERIAIS					
10128	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1"	UN	1,0000	0,7300	0,7300
10287	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1"	UN	1,0000	0,8400	0,8400
Total:					1,5700
Total Simples:					2,00
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					2,00

C0481 - BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") - PAR

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0300	19,1000	0,5730
12312	ELETRICISTA	H	0,0300	24,1500	0,7245
Total:					1,2975
MATERIAIS					
10127	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"	UN	1,0000	1,0800	1,0800
10286	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"	UN	1,0000	1,0000	1,0000
Total:					2,0800
Total Simples:					3,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3,38

C0482 - BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") - PAR

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0400	19,1000	0,7640
12312	ELETRICISTA	H	0,0400	24,1500	0,9660
Total:					1,7300
MATERIAIS					
10128	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	1,0000	1,1500	1,1500
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	1,0000	1,3500	1,3500
Total:					2,5000
Total Simples:					4,23

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

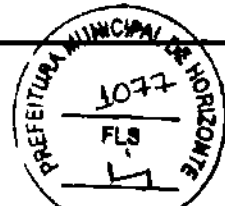
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 4,23

C4782 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" - UN

MAO DE OBRA

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA
12312 ELETRICISTA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1500	19,1000	2,8650
H	0,1500	24,1500	3,6225
Total:			6,4875

MATERIAIS

16432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	1,0000	2,3600	2,3600
Total:			2,3600

Total Simples: 8,85

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 8,85

C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" - UN

MAO DE OBRA

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA
12312 ELETRICISTA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1500	19,1000	2,8650
H	0,1500	24,1500	3,6225
Total:			6,4875

MATERIAIS

16433 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	1,0000	4,6900	4,6900
Total:			4,6900

Total Simples: 11,18

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 11,18

C4630 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - UN

MAO DE OBRA

10037 AJUDANTE
12312 ELETRICISTA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,6000	19,1000	11,4600
H	0,6000	24,1500	14,4900
Total:			25,9500

MATERIAIS

18365 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	1,0000	134,1900	134,1900
Total:			134,1900

Total Simples: 160,14

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 160,14

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

MATERIAIS

18442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	1,0000	133,8300	133,8300

Total: 133,8300

Total Simples: 133,83

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Valor Geral: 133,83

C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A - UN

MAO DE OBRA

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA
12312 ELETRICISTA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,9000	19,1000	17,1900
H	0,9000	24,1500	21,7350
Total:			38,9250

MATERIAIS

11018 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	1,0000	104,8800	104,8800
Total:			104,8800

Total Simples: 143,81

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 143,81

C4782 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V - UN

MAO DE OBRA

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA
12312 ELETRICISTA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,2900	19,1000	5,5390
H	0,2900	24,1500	7,0035
Total:			12,5425

MATERIAIS

19106 ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"x2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES
19107 SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"x2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES
19108 TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	1,0000	3,4800	3,4800
UN	1,0000	1,3000	1,3000
UN	2,0000	5,5900	11,1800
Total:			15,9600

Total Simples: 28,50

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 28,50

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,6500	18,4600	48,9190
Total:			48,9190

Total Simples: 48,92

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 48,92

G2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,7000	18,4600	31,3820
Total:			31,3820

Total Simples: 31,38

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 31,38

G2095 - RABO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES Ø=15 A 25mm (1/2" A 1") - M

MAO DE OBRA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
---------	--------------	-------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2500	19,1000	4,7750
12320	ENCANADOR	H	0,1000	23,4800	2,3480
Total:					7,1230
Total Simples:					7,12
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,12

C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1500	24,1600	3,6240
12543	SERVENTE	H	0,1000	18,4600	1,8460
Total:					5,4700
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0002	83,5800	0,0167
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,0360	0,9600	0,0346
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,0030	0,7100	0,0021
Total:					0,0534
Total Simples:					5,52
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					5,52

C4340 - SUBESTAÇÃO AEREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,0000	62,0412	248,1648
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	12,0000	169,7813	2.037,1351
Total:					2.285,2997
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,0000	19,1000	305,6000
11088	ELEOTRECNICO MONTADOR	H	16,0000	29,0600	464,9600
12312	ELETRICISTA	H	16,0000	24,1500	386,4000
12543	SERVENTE	H	16,0000	18,4600	295,3600
Total:					1.452,3200
MATERIAIS					
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,0000	23,7100	592,7500
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,0000	357,2800	1.071,8400
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,0000	80,0100	400,0500
11272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000	96,5400	868,8600
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	12,4100	37,2300
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,0000	192,5100	577,5300
11768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,0000	805,0300	805,0300
12144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 112,5KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D. COR CINZA MUNSELL 6,5.	UN	1,0000	17.379,1000	17.379,1000
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,0000	13,7400	137,4000
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	18,2600	73,0400
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,0000	8,2500	49,5000
17477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,0000	1.324,1500	1.324,1500
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,0000	1,0100	4,0400

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

18076	GANCHO OLHAL	UN	3,0000	10,3900	31,1700
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000	10,0400	30,1200
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,0000	29,4700	88,4100
19066	ELO FUSIVEL	UN	3,0000	2,8200	8,4600
19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,0000	29,5500	265,9500
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 800KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,0000	1.367,6600	1.367,6600

Total: 25.112,2900

SERVIÇOS

C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,0000	64,1423	2.244,9805
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,0000	18,6184	37,2388
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	40,0000	79,9218	3.196,8720
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,0000	473,8454	473,8454
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,0000	9,9350	19,8700
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,0000	12,1850	24,3700
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,0000	9,7625	9,7625
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	2,0000	66,7500	133,5000
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,0000	15,7900	142,1100
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	M	12,0000	65,8400	790,0800
C1806	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,0600	139,0800	8,3436
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,0000	3,8125	15,2500
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	6,0000	31,7050	190,2300
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	4,0000	28,8500	115,4000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,0000	169,7923	1.018,7538
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,0000	39,7360	278,1520
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0000	608,7400	608,7400
C4933	HASTE DE ATERramento COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	8,0000	128,1000	768,6000

Total: 10.076,0986

Total Simples: 38.926,01

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 38.926,01

C2825 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - M
MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	19,1000	7,6400
12320	ENCANADOR	H	0,4000	23,4800	9,3920
				Total:	17,0320

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	63,3600	0,0507
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	61,0200	0,0183
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,6000	4,3300	6,9280

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Total: 6,9970
 Total Simples: 24,03
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 24,03

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	19,1000	2,1965
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	19,1000	11,5555
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	24,1600	2,7784
10498	CARPINTEIRO	H	0,6050	24,1600	14,6168
12391	PEDREIRO	H	2,8350	24,1600	68,4936
12543	SERVENTE	H	4,7680	18,4600	88,0173
				Total:	187,6581

MATERIAIS

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	16,5300	0,3637
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0800	83,5800	6,6864
10169	AÇO CA-60	KG	1,3170	7,5900	9,9960
10280	BRITA	M3	0,0536	100,5000	5,3868
10441	CAL HIDRATADA	KG	6,0000	0,9600	5,7600
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	35,9500	3,5950
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	0,7100	12,7800
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	12,7700	0,3831
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,0000	0,4700	47,4700
				Total:	92,4210

Total Simples: 280,08
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 280,08

C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W - UN

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	19,1000	15,2800
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	24,1500	19,3200
				Total:	34,6000

MATERIAIS

10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	44,5300	44,5300
				Total:	44,5300

Total Simples: 79,13
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 79,13

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

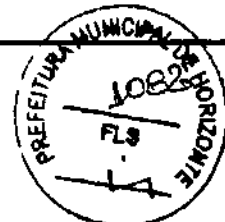
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

92462	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2		TOTAL:	190,45
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0100	7,7400	0,0700
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7260	11,0500	8,0200
10749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	UNXMES	1,1860	23,0200	27,3000
40275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *8* CM E EXTENSAO DE 2 M	UNXMES	0,3560	20,7500	7,3800
40287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,4740	7,6400	3,6200
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0330	17,1200	0,5600
40339	LOCACAO DE CRUZETA, SIMPLES, PARA ESCORA METALICA, COMPRIMENTO ENTRE 50 A 60 CM, PARA ESCORA DE 1,80 A 3,20 METROS E TUBO EXTERNO ATE 48 MM DE DIAMETRO	UNXMES	1,1860	6,9600	8,2500
				Total:	55,2000
COMPOSIÇÃO					
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3240	21,0000	6,8000
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7690	25,6300	45,3300
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,6260	132,7800	83,1200
				Total:	135,2500
				Total Simples:	190,45
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	190,45
88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2		TOTAL:	28,20
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0802	0,7100	0,0500
43826	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	1,3389	2,1000	2,8100
				Total:	2,8600
COMPOSIÇÃO					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7419	27,4700	20,3700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2473	20,1100	4,9700
				Total:	25,3400
				Total Simples:	28,20
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	28,20
92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2		TOTAL:	92,78
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0100	7,7400	0,0700
40271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	UNXMES	0,1960	19,8500	3,8900

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

40275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	UNXMES	0,3930	20,7500	8,1500
40287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,7850	7,6400	5,9900
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0190	17,1200	0,3200
				Total:	18,4200

COMPOSIÇÃO

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1590	21,0000	3,3300
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8660	25,6300	22,1900
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,2630	185,7300	48,8400
				Total:	74,3600

Total Simples: 92,78

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 92,78

98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2			TOTAL: 41,41
626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	1,5000	18,8600	28,2900
				Total:	28,2900

COMPOSIÇÃO

88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0989	20,2500	1,9600
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	25,9700	11,1600
				Total:	13,1200

Total Simples: 41,41

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 41,41

88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2			TOTAL: 14,45
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	28,3400	6,7000
				Total:	6,7000

COMPOSIÇÃO

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2270	27,4700	6,2300
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0757	20,1100	1,5200
				Total:	7,7500

Total Simples: 14,45

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 14,45

86523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3			TOTAL: 87,94
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9660	25,9700	25,0800

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1260	20,1100	62,8600
Total:					87,9400
Total Simples:					87,94
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					87,94
102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUIDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	TOTAL:		19,92
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0271	20,0000	0,5400
10481	VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	L	0,1804	35,6100	6,4200
Total:					6,9600
COMPOSIÇÃO					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4718	27,4700	12,9600
Total:					12,9600
Total Simples:					19,92
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					19,92
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	TOTAL:		70,75
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0167	7,7400	0,1200
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6050	11,0500	6,6800
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,5470	3,8700	2,1100
5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0260	14,1400	0,3600
6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,1340	18,3300	20,7800
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0530	17,1200	0,9000
Total:					30,9500
COMPOSIÇÃO					
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4770	21,0000	10,0100
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0860	25,6300	27,8800
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0130	30,1800	0,3900
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 6HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHI	0,0530	28,8100	1,5200
Total:					39,8000
Total Simples:					70,75
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					70,75
104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019	KG	TOTAL:		10,61
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

40549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	CENTO	0,0018	214,1900	0,3400
43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	1,0000	8,5900	8,5900
				Total:	8,9300
COMPOSIÇÃO					
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0492	22,4800	1,1000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0245	20,1100	0,4900
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0018	25,8800	0,0400
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0022	24,6800	0,0500
				Total:	1,6800
				Total Simples:	10,61
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,61
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	TOTAL:		650,93
INSUMO					
1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	Unidade	Coefficiente	Preço
		M3		1,1030	537,4400
				Total:	592,7900
COMPOSIÇÃO					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1860	25,8300	4,7600
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1190	25,9700	29,0600
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1920	20,1100	23,9700
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1940	1,3500	0,2600
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,1790	0,5300	0,0900
				Total:	58,1400
				Total Simples:	650,93
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	650,93
98059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	TOTAL:		60,96
INSUMO					
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	Unidade	Coefficiente	Preço
		M		0,7445	6,8000
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M		0,4125	24,4400
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG		0,1110	13,8700
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L		0,0256	29,3400
10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M		0,5500	12,4900
				Total:	24,2800
COMPOSIÇÃO					

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7247	21,0000	15,2100
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7247	25,6300	18,5700
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0070	30,1800	0,2100
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0280	28,8100	0,8000
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0040	472,8100	1,8900

Total: 36,6800

Total Simples: 60,98

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 60,98

96526	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	TOTAL:		190,34
-------	--	----	--------	--	--------

COMPOSIÇÃO

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7020	25,9700	70,1700
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,9760	20,1100	120,1700

Total: 190,3400

Total Simples: 190,34

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 190,34

103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	TOTAL:		906,37
--------	--	----	--------	--	--------

INSUMO

38408	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		M3	1,1030	570,2600	628,9900

Total: 628,9900

COMPOSIÇÃO

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4590	25,6300	63,0200
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4590	25,9700	63,8600
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,3770	20,1100	148,3500
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,0420	1,3500	1,4000
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,4170	0,5300	0,7500

Total: 277,3800

Total Simples: 906,37

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 906,37

105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "16" CM. AF_03/2024	M	TOTAL:		63,73
--------	---	---	--------	--	-------

INSUMO

2892	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		L	0,0090	7,7400	0,0600
4401	PONTALETE "7,6 X 7,6" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2030	11,0600	2,2400

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,0000	0,2200	1,3200
Total:					3,8200
COMPOSIÇÃO					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5010	25,9700	13,0100
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2510	20,1100	5,0400
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	M2	0,1040	164,9700	17,1500
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_08/2022	KG	0,7900	11,1800	8,8300
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0320	502,7300	16,0800
Total:					60,1100
Total Simples:					63,73
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					63,73

94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	TOTAL:		98,09
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017	7,7400	0,0100
4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	5,6100	1,4000
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	3,8700	0,7700
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	13,8700	0,3300
7166	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,0816	29,0900	31,4600
				Total:	33,9700
COMPOSIÇÃO					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301	25,6300	3,3300
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1882	25,9700	4,8800
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3183	20,1100	6,4000
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0985	502,7300	49,5100
				Total:	64,1200
				Total Simples:	98,09
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	98,09

98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA AF_03/2024	M2	TOTAL:		90,30
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2273	11,0500	13,5600
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0680	13,6400	0,9200
6194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,0000	7,8900	15,7800

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	0,5853	46,2200	27,0500
Total:					57,3100
COMPOSIÇÃO					
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4920	21,0000	10,3300
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7350	25,6300	18,8300
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0066	30,1800	0,1900
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0264	28,8100	0,7600
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0061	472,8100	2,8800
Total:					32,9900
Total Simples:					90,30
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					90,30

94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	TOTAL:		64,25
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	1,1660	46,2200	53,8900
11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,1500	1,4600	6,0500
				Total:	59,9400
COMPOSIÇÃO					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0970	20,1100	1,9600
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910	25,4100	2,3100
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0009	25,8800	0,0200
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0013	24,6800	0,0300
				Total:	4,3100
				Total Simples:	64,25
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	64,25

96636	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	TOTAL:		132,20
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0167	7,7400	0,1200
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,6090	3,8700	13,9600
5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0380	14,1400	0,5300
5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,0050	15,5400	0,0700
6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2270	18,3300	22,4900
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0470	17,1200	0,8000
				Total:	37,9700

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

COMPOSIÇÃO					
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0810	21,0000	22,7000
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3920	25,6300	61,3000
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0700	30,1800	2,1100
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2820	28,8100	8,1200
				Total:	94,2300
				Total Simples:	132,20
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	132,20
88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	TOTAL:		5,00
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,1666	11,0600	1,8400
				Total:	1,8400
COMPOSIÇÃO					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0927	27,4700	2,5400
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0309	20,1100	0,6200
				Total:	3,1600
				Total Simples:	5,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	5,00
105029	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	TOTAL:		48,68
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0090	7,7400	0,0600
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,0000	0,2200	1,3200
				Total:	1,3800
COMPOSIÇÃO					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2740	25,9700	7,1100
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1370	20,1100	2,7500
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	0,0760	164,9700	12,5300
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	0,7900	11,1800	8,8300
94984	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0320	502,7300	16,0800
				Total:	47,3000
				Total Simples:	48,68
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	48,68
104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	TOTAL:		20,45
COMPOSIÇÃO					

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0054	327,7200	1,7600
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0006	75,4300	0,0400
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8809	20,1100	17,7100
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0942	10,0700	0,9400
				Total:	20,4500
				Total Simples:	20,45
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,45

103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	TOTAL:		481,36
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,6100	17,9900
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000	400,0000	400,0000
5065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 1/7)	KG	0,0113	28,3900	0,2900
5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	14,1400	0,1800
				Total:	418,4600
COMPOSIÇÃO					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	25,6300	9,5500
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	20,1100	22,4900
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5000	21,7200	10,8600
				Total:	42,9000
				Total Simples:	461,36
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	461,36

94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	TOTAL:		43,31
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0066	130,0000	0,8500
4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,0050	30,5200	30,6700
				Total:	31,5200
COMPOSIÇÃO					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2298	25,9700	5,9600
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2298	20,1100	4,6100
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0018	678,4800	1,2200
				Total:	11,7900

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



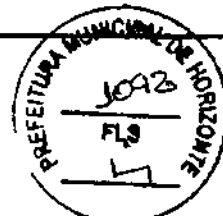
PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

				Total Simples:	43,31
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	43,31
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	TOTAL:		382,28
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	9,2000	0,2100	1,9300
36896	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAÇÃO	UN	0,8333	414,9500	345,7700
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,6233	25,5400	15,9100
				Total:	363,8100
COMPOSIÇÃO					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5190	25,9700	13,4700
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2590	20,1100	5,2000
				Total:	18,6700
				Total Simples:	382,28
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	382,28
94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	TOTAL:		735,03
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4000	0,2100	5,1200
34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR	UN	2,0833	305,5700	636,5900
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	25,5400	31,8400
				Total:	673,5500
COMPOSIÇÃO					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7070	25,9700	44,3300
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8530	20,1100	17,1500
				Total:	61,4800
				Total Simples:	735,03
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	735,03
100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	TOTAL:		45,79
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	1,0000	40,9500	40,9500
				Total:	40,9500
COMPOSIÇÃO					

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
 BDI ADOTADO: 25,22%
 ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1536	25,2100	3,8700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0484	20,1100	0,9700
Total:					4,8400
Total Simples:					45,79
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					45,79
95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	TOTAL:		58,92
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11758	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	UN	1,0000	48,9500	48,9500
Total:					48,9500
COMPOSIÇÃO					
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3162	25,2100	7,9700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0996	20,1100	2,0000
Total:					9,9700
Total Simples:					58,92
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					58,92
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	TOTAL:		1,76
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
42408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	M2	1,1280	1,3600	1,5300
Total:					1,5300
COMPOSIÇÃO					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0049	25,9700	0,1200
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0059	20,1100	0,1100
Total:					0,2300
Total Simples:					1,76
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1,76
94797	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	TOTAL:		73,44
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0068	14,2000	0,0900
11825	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'ÁGUA, 1", AGUA FRIA, COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1,0000	61,6400	61,6400
Total:					61,7300
COMPOSIÇÃO					
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2565	20,4900	5,2500
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2565	25,2100	6,4600
Total:					11,7100
Total Simples:					73,44

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

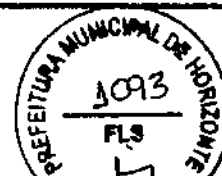
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	73,44
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	TOTAL:			36,16
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0053	14,2000	0,0700	
11830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1,0000	27,4000	27,4000	
					Total:	27,4700
COMPOSIÇÃO						
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1904	20,4900	3,9000	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1904	25,2100	4,7900	
					Total:	8,6900
					Total Simples:	36,16
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	36,16
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	TOTAL:			507,26
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
13395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	UN	1,0000	472,2800	472,2800	
					Total:	472,2800
COMPOSIÇÃO						
87387	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0134	710,6800	9,5200	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335	21,4800	11,4400	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335	26,2800	14,0200	
					Total:	34,9800
					Total Simples:	507,26
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	507,26
101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	TOTAL:			632,06
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12039	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,0000	496,3200	496,3200	
					Total:	496,3200
COMPOSIÇÃO						
87387	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0144	710,6800	10,2300	

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5348	21,4600	11,4700
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5348	26,2800	14,0400
Total:					35,7400
Total Simples:					532,06
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					532,06
91938	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	TOTAL:		15,51
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12001	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,0000	4,9200	4,9200
Total:					4,9200
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2220	21,4600	4,7600
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2220	26,2800	5,8300
Total:					10,5900
Total Simples:					16,51
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					15,51
91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	TOTAL:		4,34
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,2434	2,3800	2,9300
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,8800	0,0300
Total:					2,9600
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290	21,4600	0,6200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290	26,2800	0,7600
Total:					1,3800
Total Simples:					4,34
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					4,34
91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	TOTAL:		6,75
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,2434	3,9200	4,8700
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,8800	0,0300
Total:					4,9000
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0390	21,4600	0,8300
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0390	26,2800	1,0200

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

				Total:	1,8500
				Total Simples:	6,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,75
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	TOTAL:		7,23
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,2434	4,3100	5,3500
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,8800	0,0300
				Total:	5,3800
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0390	21,4600	0,8300
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0390	26,2800	1,0200
				Total:	1,8500
				Total Simples:	7,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,23
91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	TOTAL:		10,24
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	1,2434	6,2600	7,7800
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,8800	0,0300
				Total:	7,8100
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0510	21,4600	1,0900
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0510	26,2800	1,3400
				Total:	2,4300
				Total Simples:	10,24
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,24
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	TOTAL:		16,41
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	1,2434	10,2700	12,7600
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,8800	0,0300
				Total:	12,7900
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0760	21,4600	1,6300

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0760	26,2800	1,9900
Total:					3,6200
Total Simples:					16,41
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					16,41
91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	TOTAL:		25,78
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,2434	16,3500	20,3200
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,8800	0,0300
Total:					20,3500
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1140	21,4600	2,4400
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1140	26,2800	2,9900
Total:					5,4300
Total Simples:					25,78
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					25,78
92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	TOTAL:		28,65
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	1,0150	25,3500	25,7300
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,8800	0,0300
Total:					25,7600
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0608	21,4600	1,3000
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0608	26,2800	1,5900
Total:					2,8900
Total Simples:					28,65
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					28,65
92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	TOTAL:		39,71
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	1,0150	35,8300	36,3600
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,8800	0,0300



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

					Total:	38,3900
COMPOSIÇÃO						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0697	21,4600	1,4900	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0697	26,2800	1,8300	
					Total:	3,3200
					Total Simples:	39,71
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	39,71
92990 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						TOTAL: 80,06
INSUMO						
977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	1,0150	74,1200	75,2300	
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,8800	0,0300	
					Total:	75,2600
COMPOSIÇÃO						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1007	21,4600	2,1600	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1007	26,2800	2,6400	
					Total:	4,8000
					Total Simples:	80,06
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	80,06
98300 CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019						TOTAL: 5,41
INSUMO						
43833	CABO COAXIAL RG6 95% DE MALHA	M	1,0500	1,7700	1,8500	
					Total:	1,8500
COMPOSIÇÃO						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0748	21,4600	1,6000	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0748	26,2800	1,9600	
					Total:	3,5600
					Total Simples:	5,41
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	5,41
93854 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						TOTAL: 11,32
INSUMO						
1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0000	1,0000	1,0000	
34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	1,0000	8,0500	8,0500	
					Total:	9,0500
COMPOSIÇÃO						

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

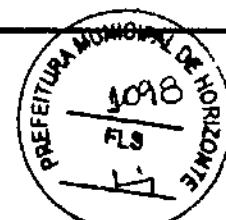
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0476	21,4600	1,0200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0476	26,2800	1,2500
Total:					2,2700
Total Simples:					11,32
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					11,32
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	TOTAL:		12,52
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0000	1,3100	1,3100
34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	1,0000	8,0500	8,0500
Total:					9,3600
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0663	21,4600	1,4200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0663	26,2800	1,7400
Total:					3,1600
Total Simples:					12,52
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12,52
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	TOTAL:		12,52
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0000	1,3100	1,3100
34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	1,0000	8,0500	8,0500
Total:					9,3600
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0663	21,4600	1,4200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0663	26,2800	1,7400
Total:					3,1600
Total Simples:					12,52
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12,52
93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	TOTAL:		74,27
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	3,0000	1,5600	4,6800
34709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	1,0000	56,5500	56,5500
Total:					61,2300
COMPOSIÇÃO					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2734	21,4600	5,8600
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2734	26,2800	7,1800
Total:					13,0400

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Total Simples: 74,27

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 74,27

93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN			TOTAL:	89,64
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	3,0000	2,0000	6,0000	
34709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	1,0000	56,5500	56,5500	
					Total:	62,5500
COMPOSIÇÃO						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5677	21,4600	12,1800	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5677	26,2800	14,9100	
					Total:	27,0900
					Total Simples:	89,64
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	89,64

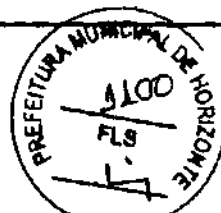
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN			TOTAL:	29,17
COMPOSIÇÃO						
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	10,2600	10,2600	
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	18,9100	18,9100	
					Total:	29,1700
					Total Simples:	29,17
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	29,17

91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN			TOTAL:	32,76
COMPOSIÇÃO						
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	10,2600	10,2600	
91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	22,5000	22,5000	
					Total:	32,7600
					Total Simples:	32,76
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	32,76

91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN			TOTAL:	27,79
-------	---	----	--	--	--------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOADO: 25,22%
ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

COMPOSIÇÃO

91948	SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	10,2600	10,2600
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	17,5300	17,5300

Total: 27,7900

Total Simples: 27,79

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 27,79

91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		TOTAL:	42,38
-------	---	----	--	--------	-------

COMPOSIÇÃO

91948	SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	10,2600	10,2600
91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	32,1200	32,1200

Total: 42,3800

Total Simples: 42,38

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 42,38

103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	M		TOTAL:	29,99
--------	---	---	--	--------	-------

COMPOSIÇÃO

91168	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF_09/2023_PE	M	1,0000	3,7600	3,7600
97331	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0000	26,2300	26,2300

Total: 29,9900

Total Simples: 29,99

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 29,99

103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	M		TOTAL:	58,79
--------	---	---	--	--------	-------

COMPOSIÇÃO

91166	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF_09/2023_PE	M	1,0000	3,7600	3,7600
97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0000	55,0300	55,0300

Total: 58,7900

Total Simples: 58,79

Encargos Sociais: INCLUSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 58,79

103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN			TOTAL: 2.680,44
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	10,0000	1,0000	10,0000
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	9,0000	0,9200	8,2800
11976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	6,0000	1,3900	8,3400
13246	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	4,0000	0,5200	2,0800
37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,0000	20,1000	40,2000
42425	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL) GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	1,0000	2503,9500	2.503,9500
				Total:	2.572,8500
COMPOSIÇÃO					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3334	20,2500	47,2500
100308	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3334	25,8600	60,3400
				Total:	107,5900
				Total Simples:	2.680,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2.680,44

103250	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN			TOTAL: 3.902,43
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	10,0000	1,0000	10,0000
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	9,0000	0,9200	8,2800
11976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	6,0000	1,3900	8,3400
13246	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	4,0000	0,5200	2,0800
37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,0000	20,1000	40,2000
42422	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	1,0000	3717,2000	3.717,2000
				Total:	3.786,1000
COMPOSIÇÃO					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5230	20,2500	51,0900
100308	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5230	25,8600	65,2400
				Total:	116,3300

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

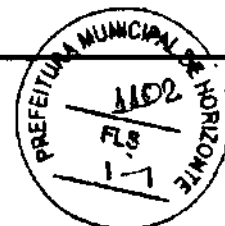
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)

BDI ADOTADO: 25,22%

ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

		Total Simples:		3.902,43	
		Encargos Sociais:		INCLUSO	
		Valor BDI:		0,00	
		Valor Geral:		3.902,43	
100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	TOTAL: 34,44		
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	3,0000	0,9200	2,7600
37590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	UN	1,0000	16,7300	16,7300
				Total:	19,4900
COMPOSIÇÃO					
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4743	25,2100	11,9500
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1494	20,1100	3,0000
				Total:	14,9500
		Total Simples:		34,44	
		Encargos Sociais:		INCLUSO	
		Valor BDI:		0,00	
		Valor Geral:		34,44	
91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	TOTAL: 56,97		
COMPOSIÇÃO					
91948	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	10,2600	10,2600
91966	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	46,7100	46,7100
				Total:	56,9700
		Total Simples:		56,97	
		Encargos Sociais:		INCLUSO	
		Valor BDI:		0,00	
		Valor Geral:		56,97	
91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	TOTAL: 54,42		
COMPOSIÇÃO					
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	10,2600	10,2600
91960	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0000	44,1600	44,1600
				Total:	54,4200
		Total Simples:		54,42	
		Encargos Sociais:		INCLUSO	
		Valor BDI:		0,00	
		Valor Geral:		54,42	
103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021 PA	M	TOTAL: 46,79		

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

COMPOSIÇÃO				
91188	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF_09/2023_PE	M	1,0000	3,7600
97332	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0000	43,0300
Total:				46,7900
Total Simples:				46,79
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				46,79

103292	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	M		TOTAL:	71,09
COMPOSIÇÃO					
91166	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF_09/2023_PE	M	1,0000	3,7600	3,7600
97334	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0000	67,3300	67,3300
				Total:	71,0900
				Total Simples:	71,09
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	71,09

103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H. CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	TOTAL:		5.327,84
INSUMO					
1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	Coeficiente 10,0000	Preço 1,0000	Total 10,0000
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	9,0000	0,9200	8,2800
11976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	6,0000	1,3900	8,3400
13246	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	4,0000	0,5200	2,0800
37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,0000	20,1000	40,2000
43184	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H. CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	1,0000	5137,5200	5.137,5200
Total:					5.206,4200
COMPOSIÇÃO					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6335	20,2500	53,3200
100308	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6335	25,8600	68,1000
Total:					121,4200
Total Simples:					6.327,84
Encargos Sociais:					INCLUSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 5.327,84

12

12

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E
ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

CPMH01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	TOTAL:	881,70
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (ENG. ELETRICISTA)	HbMÊS	0,0500	17.326,0100
40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	0,1400	17.721,8700
40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	0,3600	3.635,3400
41096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	MES	0,3600	2.373,6900
Total:				5.510,6131
Total Simples:				5.510,61
Total para 16 meses				88.169,78
FRAÇÃO DE 100%:				881,70
BDI:				25,22%
Total Geral C/ BDI:				1.104,06
VALOR DA OBRA		R\$	2.351.205,94	
PERÍODO DA OBRA:		16	MESES	
DIAS TRABALHADOS POR MÊS:		22	DIAS	
HORAS TRABALHADAS POR DIA:		8	HORAS	
ENGENHEIRO JÚNIOR (ENG. ELETRICISTA)				
HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENGENHEIRO)		1,0	H	
COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO		0,05	H	
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)				
HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENGENHEIRO)		3,0	H	
COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO		0,14	H	
ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)				
HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENCARREGADO)		8,00	H	
COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO		0,36	H	
VIGIA DIURNO (MENSALISTA)				
HORAS TRABALHADAS POR DIA (VIGIA)		8,00	H	
COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO		0,36	H	
PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA:		5,10%		

CPMH02	PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO 6MM DE ABRIR, 0,90 X 2,10, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	TOTAL:	1.203,91
MAO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6734	25,9700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3362	20,1100
Total:				24,2500
MATERIAIS				
142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	1,6687	38,6500
4914	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/LAZAR/VISTA	M2	0,9900	430,9800

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 8,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	9,1034	0,9200	8,3751
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	12,9473	30,4200	393,8555
102166	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	0,9000	318,0900	286,2810
Total:					1.179,6566
Total Simples:					1.203,91
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1.203,91

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SINAPI 91338

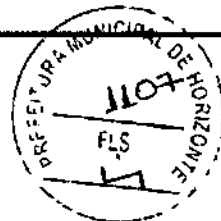
CPMH03	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO BRANCO, INCLUSIVE VIDRO 6MM	M2		TOTAL:	727,97
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	2,5000	24,1600	60,4000
12543	SERVENTE	H	1,5000	18,4600	27,8900
				Total:	88,0900
MATERIAIS					
19142	JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	UN	1,0000	417,5200	417,5200
				Total:	417,5200
SERVIÇOS					
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0210	1.045,7200	21,9601
102166	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	0,8300	318,0900	200,3967
				Total:	222,3568
				Total Simples:	727,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	727,97

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SEINFRA C4830 E ADICIONADO VIDRO

CPMH04	LOUSA DE FÓRMICA BRANCA LISA, COM MOLDURA EM ALUMINIO DIM (3,00 X 1,25)	UN	TOTAL: 1.622,10		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	10,7432	19,1000	206,1951
10498	CARPINTEIRO	H	13,5200	24,1600	328,6432
Total:					531,8383
MATERIAIS					
MAT077400	LAMINADO MELAMINICO, MEDINDO (3,08X1,25X0,001)M, PARA CANETA, PADRAO LOUSA, COR BRANCOLINE F-606, FORMICA OU SIMILAR	FOLHA	1,0000	519,0800	519,0800
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	12,0000	0,9200	11,0400
11134	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 10 MM	M2	3,7500	80,7600	302,8500
Total:					832,9700
SERVIÇOS					
C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	M	8,5000	30,2700	257,2950

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
 BDI ADOTADO: 25,22%
 ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
 SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Total: 257,2950
 Total Simples: 1.622,10
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 1.622,10

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO ES 10.35.0060 DO CATÁLOGO SCO - RIO

CPMH05	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS (2.80x0.60)m, COM TORNEIRA METÁLICA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO, VÁLVULA METÁLICA E SIFÃO METÁLICO TIPO COPO, INCLUSO ENGATE	UN	TOTAL:	2.311,95	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1800	36,2400
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4800	36,9200
			Total:		73,1600
MATERIAIS					
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,80m E E=0,03m	M2	1,7200	370,4400	637,1568
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	3,0000	94,0600	282,1800
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,9000	2,1200	1,9080
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	3,0000	19,1200	57,3600
			Total:		978,6048
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0030	631,2900	1,8939
C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	3,0000	199,0400	597,1200
C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	3,0000	208,3600	625,0800
C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	3,0000	12,0300	36,0900
			Total:		1.280,1839
			Total Simples:		2.311,95
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		2.311,95

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SEINFRA C0356

CPMH06	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	TOTAL:	68,09	
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18594	LABORATORISTA	HdMÉS	0,0109	5.528,0700	60,2184
			Total:		60,2184
MATERIAIS					
19071	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA	UN	0,2000	39,3800	7,8760
			Total:		7,8760
			Total Simples:		68,09
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		68,09

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO AD 34.15.0050 (A) DO CATÁLOGO SCO - RIO DE JANEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

CPMH07	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOLADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, INCLUSIVO TELA Q92, ARMADURA NEGATIVA E ARMADURA DAS NERVURAS TRANSVERSAIS, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+5)	M2			TOTAL:	188,99
MAO DE OBRA						
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,501	25,6300		12,8406
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,354	20,1100		7,1189
				Total:		19,9596
MATERIAIS						
01286/ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=12cm, el. enchimento em bloco EPS, h=8cm	M2	1,0000	47,1800		47,1800
6193	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,8700	17,6600		33,0242
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0400	17,1200		0,6848
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	0,9700	18,6200		18,0614
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	0,2693	14,2200		3,8294
92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	0,7199	13,6200		9,8050
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	0,0010	12,9200		0,0129
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,0681	650,9300		44,3283
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	1,0000	12,1000		12,1000
				Total:		169,0261
				Total Simples:		188,99
				Encargos Sociais:		INCLUSO
				Valor BDI:		0,00
				Valor Gerat:		188,99

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SINAPI 101963, INSERIDO OS ITENS DE AÇO REFERENTE A ARMADURA

CPMH08	CINTA COM DIMENSÕES 0,20M X 0,10M (L X A) ARMADA C/ 4 BARRAS LONG. Ø 5MM E ESTRIBOS Ø 5MM A CADA 0,20M MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M			TOTAL:	73,19
MÃO DE OBRA						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	25,9700		9,3492
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800	20,1100		3,6198
				Total:		3,6198
MATERIAIS						
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0035	7,7400		0,0271
39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	8,0000	0,2200		1,7600
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	0,2000	164,9700		32,9940
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	0,9240	10,9200		10,0901
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 000 L. AF_09/2021	M3	0,0200	489,9700		9,7994

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,0200	277,3800	5,5476
--------	--	----	--------	----------	--------

Total: 60,2182
 Total Simples: 63,84
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 63,84

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SINAPI 93204

CPMH09	CALHA EM ALVENARIA DOBRADA REBOCADA DE 40CM DE ALT. ESPAÇADA A 50CM DA PAREDE, IMPERMEABILIZADA COM MANTA ASFÁLTICA UMA CAMADA, INCLUSIVE COM APLICAÇÃO DE PRIME ASFÁLTICO	M		TOTAL:	348,49
--------	--	---	--	--------	--------

SERVIÇOS

103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	0,4000	85,6000	34,2400
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1,7500	4,7300	8,2775
87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1,7500	35,6100	62,3175
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	1,7500	128,5800	225,0150
98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	0,5000	37,2700	18,6350

Total: 348,4850
 Total Simples: 348,49
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 348,49

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SEINFRA C0773

CPMH10	PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO 6MM DE ABRIR, 0,80 X 2,10, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		TOTAL:	1.042,31
--------	---	----	--	--------	----------

MAO DE OBRA

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5986	25,9700	15,5456
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2989	20,1100	6,0109

Total: 21,5565

MATERIAIS

142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	1,4833	38,6500	57,3285
4914	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	0,8800	430,9600	379,2448
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	8,0919	0,9200	7,4445
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	11,5087	30,4200	350,0947
102166	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	0,7125	318,0900	226,6391

Total: 1.020,7527

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
 BDI ADOTADO: 25,22%
 ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
 SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Total Simples: 1.042,31
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 1.042,31

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SINAPI 91338

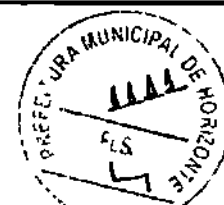
CPMH11	PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO 6MM DE ABRIR, 1,10 X 2,10, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	TOTAL:	1.423,73
MAO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8231	25,9700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4109	20,1100
			Total:	29,6391
MATERIAIS				
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	2,0395	38,6500
4914	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	1,2100	430,9800
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	11,1263	0,9200
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	15,8244	30,4200
102186	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	0,9500	318,0800
			Total:	1.394,0882
			Total Simples:	1.423,73
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	1.423,73

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SINAPI 91338

CPMH12	BANCADA DE GRANITO C/ 1 CUBA DE LOUÇA (0,70x0,60)m, COM TORNEIRA METÁLICA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO, VÁLVULA METÁLICA E SIFÃO METÁLICO TIPO COPO, INCLUSO ENGATE	UN	TOTAL:	789,24
MAO DE OBRA				
12391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600
			Total:	73,1600
MATERIAIS				
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	0,4850	370,4400
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	1,0000	94,0600
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,9000	2,1200
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1,0000	19,1200
			Total:	294,7514
SERVIÇOS				
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0030	631,2900
C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	1,0000	208,3600
C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	1,0000	199,0400
C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,0000	12,0300
			Total:	421,3239
			Total Simples:	789,24

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 789,24

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SEINFRA C0356

CPMH13	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS DE LOUÇA (1,35x0,60)m, COM TORNEIRA METÁLICA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO, VÁLVULA METÁLICA E SIFÃO METÁLICO TIPO COPO, INCLUSO ENGATE	UN	TOTAL:	1.489,47
MAO DE OBRA				
12391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600
			Total:	73,1600
MATERIAIS				
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	0,9375	370,4400
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	2,0000	94,0600
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,9000	2,1200
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	2,0000	19,1200
			Total:	575,5555
SERVIÇOS				
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0030	631,2900
C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	2,0000	208,3600
C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	2,0000	199,0400
C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,0000	12,0300
			Total:	840,7539
			Total Simples:	1.489,47
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	1.489,47

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SEINFRA C0356

CPMH14	MURO EM ALVENARIA COM COBOGÓS (0,20x0,20M) PRÉ MOLDADO, INCLUSO FUNDAÇÃO COM CINTA SUPERIOR E INFERIOR DE 0,20M DE ALTURA, IMPERMEABILIZAÇÃO 2 FACES, REBOCO 2 FACES E CHAPIM DE CONCRETO, ALTURA ÚTIL 2,25M	M	TOTAL:	440,29
MATERIAIS				
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1600	48,9200
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,0800	557,3100
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,0400	663,3600
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	1,2000	41,4100
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	0,4000	62,9800
C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,3500	7,4200
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,3500	25,6900
C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	1,5000	142,9500
CPMH08	CINTA COM DIMENSÕES 0,20M X 0,10M (L X A) ARMADA C/ 4 BARRAS LONG. Ø 5MM E ESTRIBOS Ø 5MM A CADA 0,20M MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	2,0000	0,0000
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	0,2000	136,6600
			Total:	440,2859

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Total Simples: 440,29
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 440,29

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SEINFRA C2887

CPMH15	SERVIÇO DE DESATIVAÇÃO DE FOSSA E SUMIDOURO CONSTRUÍDOS EM ALVENARIA, COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO REALIZADO POR CAMINHÃO. INCLUI A DEMOLIÇÃO DA TAMPA DE CONCRETO E ALVENARIAS, CARGA E TRANSPORTE DO ENTULHO E O POSTERIOR ATERRO DO LOCAL. FOSSA E SUMIDOURO COM DIMENSÕES DE 5,04M X 1,80M E PROFUNDIDADE DE 3,00M CADA.	CJ	TOTAL:			9.012,67
SERVIÇOS						
C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	1,8144	572,5900	1.038,9073	
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	54,4320	108,3800	5.899,3402	
92106	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,0000	347,3500	1.389,4000	
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	5,4720	62,6300	342,7114	
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	9,8368	28,3700	279,0655	
C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	9,8368	6,4300	63,2496	
			Total:			9.012,6739
			Total Simples:			9.012,67
			Encargos Sociais:			INCLUSO
			Valor BDI:			0,00
			Valor Geral:			9.012,67

CPMH16	BANCADA DE GRANITO (3,65x0,60)m C/ 2 CUBAS DE INOX PARA PANEIS INDUSTRIAIS, COM TORNEIRA METÁLICA DE BANCADA BICO ALTO, VÁLVULA METÁLICA E SIFÃO METÁLICO TIPO COPO, INCLUSO ENGATE	UN	TOTAL:			2.128,68
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,7375	24,1600	66,1380	
12543	SERVENTE	H	3,6573	18,4600	67,6138	
			Total:			133,6518
MATERIAIS						
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	2,2620	370,4400	837,9353	
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,9000	2,1200	1,9080	
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	2,0000	19,1200	38,2400	
			Total:			878,0833
SERVIÇOS						
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0030	631,2900	1,8939	
C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	2,0000	416,8200	833,6400	
86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0000	128,6800	257,3600	
C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,0000	12,0300	24,0600	
			Total:			1.116,9539

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Total Simples: 2.128,69
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 2.128,69

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SEINFRA C0356

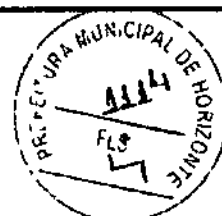
CPMH17	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, INCLUSIVO TELA Q92, ARMADURA NEGATIVA E ARMADURA DAS NERVURAS TRANSVERSAIS, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4)	M2		TOTAL:	182,48
MAO DE OBRA					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,501	25,8300	12,8406
88318	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,354	20,1100	7,1189
				Total:	19,9596
MATERIAIS					
01286/ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=12cm, el. enchimento em bloco EPS, h=8cm	M2	1,0000	47,1800	47,1800
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,8700	17,6600	33,0242
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0400	17,1200	0,6848
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	0,9700	18,6200	18,0614
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,2693	14,2200	3,8294
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,7199	13,6200	9,8050
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,0010	12,9200	0,0129
103874	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,0581	650,9300	37,8190
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	1,0000	12,1000	12,1000
				Total:	162,5168
				Total Simples:	182,48
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	182,48

UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SINAPI 101963, INSERIDO OS ITENS DE AÇO REFERENTE A ARMADURA

CPMH18	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30x30x50 cm, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO COM CANTONEIRAS DE FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	TOTAL:		256,82
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	25,7700	20,6160
				Total:	20,6160
MATERIAIS					
574	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	M	2,4000	31,7100	76,1040
				Total:	76,1040
SERVIÇOS					
07000	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UN	1,0000	160,1000	160,1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

Total: 160,1000
 Total Simples: 258,82
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 258,82

UTILIZADA COMO REFERÊNCIA A EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES.

CPMH19	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 40x40x60 cm, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO COM CANTONEIRAS DE FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	TOTAL:	384,47	
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	25,7700	30,9240
			Total:		30,9240
MATERIAIS					
574	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	M	3,2000	31,7100	101,4720
			Total:		101,4720
SERVIÇOS					
97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1,0000	252,0700	252,0700
			Total:		252,0700
			Total Simples:		384,47
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		384,47

UTILIZADA COMO REFERÊNCIA A EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES.

CPMH20	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 80x80x100 cm, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO COM CANTONEIRAS DE FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	TOTAL:	917,01	
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0800	25,7700	53,6016
				Total:	53,6016
MATERIAIS					
574	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	M	6,4000	31,7100	202,9440
				Total:	202,9440
SERVIÇOS					
97889	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,8 M. AF_12/2020	UN	1,0000	660,4600	660,4600
				Total:	660,4600
				Total Simples:	917,01
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	917,01

UTILIZADA COMO REFERÊNCIA A EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

CPMH21	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT), EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, CONTENDO TODOS OS DISPOSITIVOS CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	TOTAL:		4.625,68
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	21,4600	128,7600
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	26,2800	157,6800
				Total:	157,6800
MATERIAIS					
17383	QUADRO METÁLICO 800x1054x360mm INSTALADO	UN	1,0000	1.934,9800	1.934,9800
39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 45 KA (TIPO AC)	UN	4,0000	92,7100	370,8400
34653	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	7,0000	8,0500	56,3500
19418	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0000	522,2400	522,2400
12479/ORSE	Disjuntor tripolar 35 A, padrão DIN (linha branca), corrente interrupção 10KA, ref.: Eletromar ou similar	UN	5,0000	202,2300	1.011,1500
13281/ORSE	Disjuntor tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 10KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	UN	1,0000	197,0000	197,0000
12480/ORSE	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 10KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	UN	1,0000	96,3500	96,3500
1579	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M10	UN	4,0000	6,7600	27,0400
1577	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	UN	1,0000	3,1200	3,1200
1576	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	UN	10,0000	2,7700	27,7000
1575	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 18 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	UN	2,0000	2,0000	4,0000
1574	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	UN	10,0000	1,8900	18,9000
1573	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 8 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	UN	20,0000	1,5600	31,2000
16161	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 8,00mm2	UN	4,0000	4,3100	17,2400
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	8,0000	1,3500	10,8000
10292	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 3"	UN	1,0000	6,4000	6,4000
10129	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1/2"	UN	8,0000	0,2600	2,0800
10133	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 3"	UN	1,0000	3,8500	3,8500
				Total:	4.339,2400
				Total Simples:	4.625,68
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	4.625,68

UTILIZADA COMO REFERÊNCIA A EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES.

CPMH22	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM TECNOLOGIA LED, CIRCULAR OU QUADRADA, POTÊNCIA NOMINAL DE 24W, TCC 6.500K, CORPO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM POLICARBONATO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	TOTAL:		37,26
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	21,4600	3,2190
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	26,2800	3,9420
				Total:	7,1610

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AJUSTADAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

MATERIAIS

13962/ORSE	Luminária sobrepór quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	UN	1,0000	30,1000	30,1000
Total:					30,1000
Total Simples:					37,26
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					37,26

UTILIZADA COMO REFERÊNCIA A EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES.

CPMH23

LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR COM TECNOLOGIA LED, COM ALETAS, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES TIPO T8, 2 x 20W, TCC 6.500K, CORPO EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

UND TOTAL: 218,05

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1833	21,4600	3,9336
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1833	26,2800	4,8171
Total:					8,7507

MATERIAIS

14105/ORSE	Luminária aletada alto rendimento Sobrepór, com aletas, de alumínio anodizado com 99,99% de pureza, com duas lâmpadas de Led de 20w (120cm) inclusas, corpo em chapa de aço c/ pintura eletrostát. cor branca, modelo LAR ECO 2x20w G-Light ou similar	UN	1,0000	209,3000	209,3000
Total:					209,3000
Total Simples:					218,05
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					218,05

UTILIZADA COMO REFERÊNCIA A EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES.

CPMH24

PROJETOR COM TECNOLOGIA LED, POTÊNCIA NOMINAL DE 100W, TCC 6.500K, IP67, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 90 LÚMENS/WATT, CORPO EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

UND TOTAL: 83,41

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	21,4600	7,5110
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	26,2800	9,1990
Total:					16,7090

MATERIAIS

13290/ORSE	Refletor simples LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, marca G-light ou similar	UN	1,0000	66,7000	66,7000
Total:					66,7000
Total Simples:					83,41
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					83,41

UTILIZADA COMO REFERÊNCIA A EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES.

CPMH25

TOMADA PARA ANTENA DE TV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

UND TOTAL: 22,62

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1667	21,4600	3,5767
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1667	26,2800	4,3800
				Total:	7,9567
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1,0000	14,6600	14,6600
				Total:	14,6600
					Total Simples: 22,62
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 22,62

UTILIZADA COMO REFERÊNCIA A EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES.

CPMH26	CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR 90°C, 4x2,5mm², 0,6/1,0kV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			TOTAL: 14,86
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0390	21,4600	0,8369
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0390	26,2800	1,0249
				Total:	1,8619
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	1,1000	8,9700	9,8670
1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,1000	2,8100	3,0910
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,8800	0,0365
				Total:	12,9945
					Total Simples: 14,86
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 14,86

UTILIZADA COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO SINAPI 91929.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 28.1 (DESONERADA), SINAPI SETEMBRO/2024 (DESONERADA) E ORSE SETEMBRO/2024 (DESONERADA)
BDI ADOTADO: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%
SOCIAIS: SINPAI - (HORISTA 85,06% / MENSALISTA 47,67%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

CPMH27	PLACA DE INAUGURAÇÃO E OBRA EM AÇO INOX, COM IMPRESSÃO EM BAIXO RELEVO, (70X50)CM	UN		TOTAL:	2.201,86
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
				Total:	48,3200
MATERIAIS					
18424	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA (35x35)cm, EM AÇO INOX, COM IMPRESSÃO EM BAIXO RELEVO	UN	2,8571	753,7500	2.153,5391
				Total:	2.153,5391
				Total Simples:	2.201,86
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2.201,86

Daniel Wyllame
Daniel Wyllame
Engenheiro Civil - RNP 061978565-8
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

Francisco Sousa de Oliveira Neto
Francisco Sousa de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 061448907-5

Ricardo Dantas Sampaio
Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.774.383-00
Portaria Nº 011/2025

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.



Companhia de Engenharia e Construção

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJ: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA: ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) - SEINFRA

GRUPO A		HORISTA	MENSALISTA
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	F.G.T.S.	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%	16,80%
GRUPO B		HORISTA	MENSALISTA
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	Não incide
B2	FERIADOS	3,71%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,59%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	48,36%	19,04%
GRUPO C		HORISTA	MENSALISTA
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	10,70%	8,09%
GRUPO D		HORISTA	MENSALISTA
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58%	3,55%
** GRUPO E			
E1		0,00%	0,00%
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00%	0,00%
TOTAL (A+B+C+D+E)		84,44%	47,48%

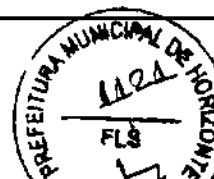
Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.716.300-00
Portaria Nº 744/2021

Francisco Sousa de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 06144890/-5

Daniel Wylame
Engenheiro Civil - RNP 061978565-0
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA: ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) - SINAPI

GRUPO A		HORISTA	MENSALISTA
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	F.G.T.S.	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%	16,80%
GRUPO B		HORISTA	MENSALISTA
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,86%	Não incide
B2	FERIADOS	3,71%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86%	0,84%
B4	13º SALÁRIO	11,10%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,66%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,56%	10,18%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,69%	19,86%
GRUPO C		HORISTA	MENSALISTA
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,56%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,94%	0,71%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,65%	1,99%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,35%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	9,75%	7,32%
GRUPO D		HORISTA	MENSALISTA
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,35%	3,34%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,35%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,82%	3,69%
** GRUPO E			
E1		0,00%	0,00%
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00%	0,00%
TOTAL (A+B+C+D+E)		85,06%	47,67%

Ricardo Dantas Campaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.726.183-00
Portaria nº 114/2021

Francisco Sávio de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista
R.N.T. 001449007-5

Daniel Wyllame
Engenheiro Civil - RNP 061978565-0
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.



[Redacted area]

②

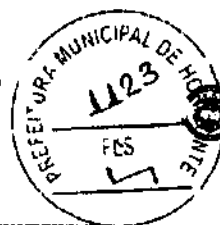




PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJ.: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

**PREFEITURA DE HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO)			EDIFICAÇÕES
			MÍNIMO
ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
2.0	(S+G)	SEGURO+ GARANTIAS CONTRATUIAS	0,80%
3.0	(R)	RISCOS	0,97%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
5.0	(L)	LUCRO	6,16%
6.0	I	IMPOSTOS	10,65%
		PIS	0,65%
		COFINS	3,00%
		ISSQN	2,50%
		CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) - 1}{(1-I)}$			25,22%
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS SERVIÇOS) ADOTADO:			25,22%

Para o BDI adotado foi seguido os limites estabelecidos pelo ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU. O percentual relativo à desoneração da folha de pagamento incidido sobre o BDI seguiu a LEI Nº 12.546/2011. O percentual do ISS adotado no BDI seguiu a Lei COMPLEMENTAR Nº 007, DE 02 DE Outubro de 2017, atualizada pela Lei Complementar Municipal nº 019, de 25 de Setembro de 2024 do município de Horizonte-CE.

Ricardo Daniel Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.738.183-00
Portaria Nº 01/2026

Daniel Wyllame
Engenheiro Civil - RNP 061978565-8
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

Francisco Sousa de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 061448907-5

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.



Assessoria Executiva e Legislativa - Assessor

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.
OBJETIVO DO MEMORIAL



O objetivo do presente memorial é definir as etapas, o padrão construtivo, as especificações dos materiais e serviços a serem empregados na execução dos serviços de REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Horizonte cabendo, à vencedora do processo de licitação, a obediência aos requisitos explicitados pelos projetos.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA), na versão 28.1, desonerada e a tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), na versão de Setembro de 2024, desonerada.

Para fins de cálculo de mão de obra foram considerados encargos sociais com desoneração.

BDI UTILIZADO

O índice BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) na Construção Civil é um elemento orçamentário que ajuda o profissional responsável pelos orçamentos da Construção Civil a compor o preço de venda adequado levando em conta os custos indiretos (os não relacionados a materiais, mão-de-obra, etc).

Conforme estabelecido o BDI utilizado é de 25,22%.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá dar início aos serviços da obra dentro do prazo pré-estabelecido no contrato, conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará, a CONTRATADA, obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da manutenção da referida escola.

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.
NORMAS

É parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.



Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - oleodutos, gasodutos, minero dutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;
- VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
- IX - extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
- X - aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
- XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloro químicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;
- XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;
- XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
- XV - projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas dia;

XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas.

Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da CONTRATADA, para execução dos serviços, toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART.

A CONTRATADA deverá providenciar a inscrição da obra no Cadastro específico do INSS - CEI em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal. Não haverá pagamento em nenhuma hipótese se a ART e o CEI deixarem de ser apresentados.



②

/

Ⓢ

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA



Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança", devendo providenciar para todos os operários EPI's (capacetes, botas, luvas, máscaras, cintos de segurança, protetores auriculares, óculos de proteção, etc.) além de fardamento com identificação da Contratada.

Devem ser previstos dispositivos de proteção (chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.) para as máquinas instaladas no canteiro de obras.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES.

A presente especificação tem por finalidade orientar a elaboração do orçamento, das propostas, bem como a execução dos serviços de REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

PROJETO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.

Os serviços e obras serão realizados com rigorosa observância dos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como da estrita obediência às prescrições e exigências da presente especificação.

DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

Em caso de divergências entre o orçamento, esta especificação e os desenhos ou memorial descritivo do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

Em caso de divergência entre esta especificação e os desenhos dos projetos complementares, prevalecerão sempre os últimos;

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.



RESPONSABILIDADE E GARANTIA.

O construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com estas especificações, com os termos do edital e demais documentos técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução desses trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela CONTRATADA, de qualquer elemento ou seção de serviço implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nesta especificação. Segundo Normas da ABNT a responsabilidade pela qualidade e garantia de serviços possui um prazo de 5 anos.

FISCALIZAÇÃO.

Fica estabelecido que:

O proprietário manterá na obra: engenheiro e prepostos seus convenientemente credenciados junto ao construtor, daqui por diante designados sempre como fiscalização, com autoridade para exercer, em nome do proprietário, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

O construtor estará obrigado a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obrigam-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo;

À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito o construtor, e sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial e serviço executado ou material posto na obra.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Para as obras e serviços acertados, caberá a CONTRATADA fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure o progresso adequado às obras. Todos os materiais empregados serão novos, de primeira qualidade e deverão estar em perfeito estado de conservação.

RECEBIMENTO DAS OBRAS.

RECEBIMENTO DEFINITIVO.

Ocorrerá em data a ser fixada no contrato, devendo para tanto serem satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento aos operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação;

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

- Entrega ao proprietário de toda a documentação legal relativa à obra, incluindo-se: habite-se, cópia do projeto "Como Construído", relatório de recomendações e instruções de uso de todos os equipamentos instalados na obra, bem como seus catálogos e certificados de garantia;
- Cumpridas todas as formalidades contratuais.



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

A execução das obras seguirá em todos os pormenores os desenhos e textos explicativos do projeto.

PROJETOS

A Contratada deverá manter na obra, para consulta e uso da fiscalização, cópia impressa de todos os projetos e detalhes da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

PREPARAÇÃO DO TERRENO:

O terreno deverá ser limpo e retirado toda a vegetação.

CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO:

Instalação da placa padrão de obra:

A placa padrão de obra é um elemento essencial para identificar e informar sobre a construção em andamento. Ela normalmente contém informações relevantes, como o nome da construtora, o responsável técnico, o número do registro da obra, e outros detalhes legais. Além disso, serve como uma forma de divulgação durante o período de construção. Logo, objetivando a padronização de placas e adesivos de obras, foi determinado as novas dimensões de 4,00m x 2,00m.

Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto, posteriormente este quadro de madeira é tratado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos, em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.

Instalação de tapume com telha metálica:

Levando em conta as especificidades do processo, determinou-se que o buraco escavado para a fixação de cada pontalete teria um diâmetro padrão de 0,15 metros e uma profundidade de 0,60 metros.

Além disso, foi estabelecido um recobrimento entre as telhas metálicas, variando entre 0,025 metros e 0,1 metros, para garantir a integridade e a estabilidade da cobertura. Para dimensionar a quantidade de material necessário, estimou-se que cada chapa de aço e telha metálica seria utilizada uma única vez em cada obra, com uma durabilidade média de três obras.

No que se refere à execução propriamente dita, o processo segue uma sequência metódica. Inicialmente, verifica-se a área dos tapumes a serem instalados e corta-se o comprimento necessário das peças. Em seguida, utilizando uma cavadeira, realiza-se a escavação no local onde será inserido cada pontalete de madeira. Após inserir o pontalete no solo, é verificado o nivelamento durante o processo, garantindo a estabilidade da estrutura. Posteriormente, realiza-se o chumbamento dos pontaletes no solo, utilizando concreto para fixação adequada.

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

Por fim, as telhas metálicas são cuidadosamente posicionadas para o fechamento da estrutura, assegurando assim a conclusão do processo de montagem da construção temporária. Essa abordagem integrada e detalhada visa não apenas garantir a eficiência e a qualidade do trabalho, mas também otimizar o uso de recursos e minimizar desperdícios, contribuindo para uma execução mais sustentável e econômica.

Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas (não inclui mobilização/desmobilização)

A locação de um container de 2,30 x 6,00 m, com altura de 2,50 m, incluindo 1 sanitário completo para escritório, sem divisórias internas e sem mobilização/desmobilização, é essencial para o estabelecimento de um canteiro de obras funcional e eficiente. Além disso, o container adicional de mesma dimensão, porém sem sanitário e divisórias internas, oferece uma solução versátil para o espaço de trabalho no canteiro. Com essas características, ambos os containers proporcionam ambientes adequados e adaptáveis para atender às necessidades específicas de um canteiro de obras.

Demais detalhes e especificações estão descritos na respectiva composição de preço unitário.

LOCAÇÃO:

Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações.:

Para a montagem do gabarito, etapa essencial em uma construção, primeiramente, é necessário verificar o comprimento do trecho da instalação. Em seguida, cortam-se as peças de madeira conforme o comprimento necessário. Com a cavadeira, faz-se a escavação no local destinado ao pontalete, garantindo sua inserção firme no solo, sempre verificando o nível durante esse processo. Os pontaletes são então interligados com duas tábuas no topo, formando um "L". Para reforçar a estrutura, adiciona-se travamento de madeira na base de cada pontalete. O chumbamento dos pontaletes é feito no solo, utilizando concreto para garantir a estabilidade da estrutura. Por fim, realiza-se a pintura das tábuas (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo, finalizando o processo de montagem com qualidade e segurança.

MOVIMENTO DE TERRA:

Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024:

No processo de preparação do terreno para a construção, é crucial marcar as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados. Utilizando pá, picareta e ponteira, executa-se a cava necessária. Após o arrasamento das estacas, no caso de blocos, a escavação do fundo é finalizada e o nivelamento é realizado. Todo material solto do fundo é retirado meticulosamente para garantir a qualidade da base. É essencial respeitar o embutimento da estaca no bloco, assim como os arranques de armadura especificados no projeto de fundações, assegurando a estabilidade e segurança da estrutura a ser construída. Essas etapas fundamentais asseguram uma base sólida e duradoura para a edificação.

Escavação manual para viga baldrame ou sapata corrida (sem escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024:

No processo de preparação do terreno para a construção, é essencial marcar as dimensões das vigas baldramas ou sapatas corridas a serem escavadas. Utilizando pá, picareta e ponteira, executa-se a vala até a cota de assentamento prevista. Realiza-se o ajuste das laterais da vala utilizando ponteira e pá, garantindo as dimensões adequadas e a estabilidade da estrutura. Posteriormente, é necessário nivelar o fundo da vala e retirar todo material solto, assegurando uma base sólida e estável para a construção. Essas etapas são fundamentais para garantir a qualidade e segurança da fundação da edificação.

Reaterro manual de valas, com placa vibratória. af_08/2023:



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

No processo de aterramento de valas, diversas etapas são seguidas para garantir a qualidade e estabilidade da instalação. Inicialmente, quando necessário, o solo é umidificado para atingir o teor de umidade ótima de compactação conforme o projeto. Em seguida, executa-se o reaterro lateral, cobrindo a região que envolve a vala de acordo com as especificações do projeto, assegurando o apoio contínuo da vala no fundo da vala sobre o berço de assentamento.

Prossegue-se com o reaterro superior, depositando uma camada de 30 cm sobre a vala. A compactação é realizada nas regiões laterais, entre o plano vertical tangente à vala e a parede da vala, evitando compactar diretamente sobre a vala para prevenir deformações.

Após esta fase, é realizado o reaterro final, preenchendo a região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou a cota de projeto em camadas sucessivas e compactadas para obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala. Caso haja escoramento da vala, este deve ser retirado simultaneamente às etapas de aterro para garantir o preenchimento total da vala.

Em situações específicas, o projeto pode exigir que a compactação dos últimos 30 cm do reaterro final seja feita com rolo compactador para evitar patologias ao elemento sobre o qual será feito o aterramento. Neste caso, é importante considerar uma composição específica de compactação de valas com rolo, conforme detalhado no projeto. Essas etapas asseguram a integridade e segurança das valas enterradas, seguindo as diretrizes do projeto e normas técnicas aplicáveis.

INFRAESTRUTURA

FÔRMAS:

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. af_01/2024:

No processo de fabricação das fôrmas para sapatas, diversas etapas são seguidas para garantir a precisão e qualidade da estrutura. Inicialmente, a partir dos projetos de fabricação, são conferidas as medidas e realizados os cortes das peças de madeira não aparelhada. É fundamental observar a marcação precisa das posições dos cortes, utilizando instrumentos como trena metálica calibrada, esquadro de braços longos ou marcador eletrônico de ângulo.

Com os sarrafos, são montadas as gravatas de estruturação da fôrma da sapata, e a tábua é pregada nas gravatas. Os demais dispositivos do sistema de fôrmas são executados conforme o projeto de fabricação, incluindo a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

As quatro faces da base da sapata são posicionadas conforme o projeto e pregadas com prego de cabeça dupla. As laterais são escoradas com sarrafos de madeira apoiados no terreno, garantindo estabilidade durante o processo.

Por fim, é fixada a estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide, completando o processo de montagem das fôrmas. Estas etapas meticulosas asseguram a precisão e qualidade das fôrmas, contribuindo para uma construção sólida e bem estruturada.

Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. af_09/2020:

No processo de montagem das fôrmas para pilares, diversas etapas são seguidas para garantir a precisão e qualidade da estrutura. Inicialmente, a partir dos eixos de referência do projeto de estrutura, os gualchos dos pés dos pilares são posicionados, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível a laser e outros dispositivos. Os gualchos são fixados na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes.

Em seguida, são posicionadas três faces da fôrma de pilar, garantindo que fiquem solidarizadas nos gualchos. Os aprumadores

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1362, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

são fixados e o prumo, nível e ortogonalidade do conjunto são conferidos utilizando esquadro metálico. Sobre a superfície limpa, o concreto é lançado e desmoldante em toda a face interna da fôrma.

Após o posicionamento das armaduras e espaçadores, a quarta face da fôrma de pilar é colocada e o travamento é executado com vigas metálicas e barras de ancoragem, espaçadas a cada 60 cm, garantindo as dimensões durante o lançamento do concreto. O posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma são conferidos, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto.

A retirada das fôrmas é realizada de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atinge resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004. Logo após a desfôrma, as peças são limpas e armazenadas adequadamente para evitar empenamento. Essas etapas meticulosas garantem a qualidade e segurança da estrutura de pilares na construção.

ARMADURAS:

O processo de armação de estruturas de concreto armado será executado conforme as diretrizes estabelecidas pela NBR (Norma Brasileira). Este processo inclui a preparação, corte, dobra e montagem das armaduras, seguindo rigorosamente as especificações técnicas e os requisitos de qualidade previstos na norma.

A NBR define os procedimentos e as práticas recomendadas para garantir a segurança, a durabilidade e o desempenho das estruturas de concreto armado. A execução cuidadosa da armação é essencial para assegurar a aderência perfeita entre o concreto e as barras de aço, proporcionando resistência e estabilidade às estruturas. Todos os materiais utilizados e as técnicas aplicadas serão em conformidade com as exigências normativas, visando a excelência na construção das estruturas de concreto armado.

CONCRETOS

Para a execução das sapatas e vigas baldrame com concreto de 25 MPa de resistência, é fundamental seguir procedimentos específicos que garantam a qualidade e durabilidade da estrutura. Inicialmente, será construído um lastro de concreto com espessura de 5 cm, proporcionando uma base sólida e nivelada para as fundações. Durante a execução, é essencial observar todos os cuidados estabelecidos pelas normas técnicas para estruturas de concreto armado, tais como a NBR 6118. Isso inclui a correta dosagem e homogeneização do concreto, garantindo sua adequada resistência e durabilidade. Além disso, é imprescindível realizar o controle rigoroso do processo de cura do concreto para evitar fissuras prematuras e assegurar a integridade da estrutura ao longo do tempo. Essas práticas são fundamentais para garantir que as sapatas e vigas baldrame atendam aos requisitos de segurança e desempenho estabelecidos no projeto.

EMBASAMENTOS E BALDRAMES

As paredes contarão com uma fundação de pedra argamassada, estruturada com alvenaria de embasamento e uma cinta de 0,20m x 0,10m. A escolha pela fundação de pedra argamassada visa garantir maior durabilidade e estabilidade às lixeiras. Vale ressaltar que a pedra argamassada utilizada possui uma composição em que 40% do seu volume total é composto por argamassa. Esse tipo de fundação é essencial para suportar as cargas e garantir a integridade estrutural das lixeiras, promovendo uma base robusta e resistente às variações climáticas e ao desgaste do tempo.

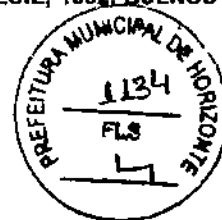
OUTROS ELEMENTOS

As cintas baldrames deverão ser impermeabilizadas com emulsão asfáltica, aplicada em duas demãos. Essa medida é fundamental para garantir a proteção das estruturas contra a umidade, prevenindo infiltrações e aumentando a durabilidade das cintas. A aplicação da emulsão asfáltica cria uma barreira eficiente que protege o concreto da degradação provocada pela água, assegurando a integridade e a



(Handwritten signatures and marks)

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.
longevidade das lixeiras.



SUPERESTRUTURAS

FÔRMAS

O serviço de montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares será realizado com chapa de madeira compensada resinada, com quatro utilizações. Essas fôrmas serão utilizadas em pé-direito duplo, garantindo a conformidade e a segurança necessárias para a execução das estruturas.

Em outro serviço, a montagem e desmontagem de fôrma de viga será executada com escoramento metálico, também em pé-direito duplo. A fôrma será confeccionada com chapa de madeira resinada, permitindo quatro utilizações. Este procedimento assegura a estabilidade e a precisão das vigas durante o processo de construção, mantendo os padrões de qualidade exigidos.

ARMADURAS

O processo de armação de estruturas de concreto armado será executado conforme as diretrizes estabelecidas pela NBR (Norma Brasileira). Este processo inclui a preparação, corte, dobra e montagem das armaduras, seguindo rigorosamente as especificações técnicas e os requisitos de qualidade previstos na norma.

A NBR define os procedimentos e as práticas recomendadas para garantir a segurança, a durabilidade e o desempenho das estruturas de concreto armado. A execução cuidadosa da armação é essencial para assegurar a aderência perfeita entre o concreto e as barras de aço, proporcionando resistência e estabilidade às estruturas. Todos os materiais utilizados e as técnicas aplicadas serão em conformidade com as exigências normativas, visando a excelência na construção das estruturas de concreto armado.

CONCRETOS

A concretagem das estruturas de concreto armado deverá ser realizada conforme as diretrizes estabelecidas pela NBR (Norma Brasileira). A resistência característica do concreto utilizado deve ser de 25 MPa, garantindo que a estrutura atenda aos requisitos de desempenho e segurança.

Todos os procedimentos de concretagem, desde a mistura e o transporte até a aplicação e a cura do concreto, seguirão as especificações técnicas da NBR. Isso assegura que o concreto atinja a resistência e a durabilidade necessárias, proporcionando a robustez e a estabilidade exigidas para as estruturas de concreto armado.

OUTROS ELEMENTOS

No ambiente, será utilizada laje pré-moldada, biapoiada, com enchimento em cerâmica. A execução dessa laje deverá ser realizada conforme as diretrizes estabelecidas pela NBR (Norma Brasileira).

Todos os procedimentos de montagem e instalação seguirão rigorosamente as especificações técnicas da NBR, garantindo a qualidade e a segurança da construção.

PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA DE VEDAÇÃO

A execução dos trabalhos de alvenaria seguirá os seguintes passos: posicionar os dispositivos de amarração conforme as especificações do projeto e fixá-los com resina epóxi; demarcar a alvenaria materializando os eixos de referência, demarcando as faces das

P

[Signature]

[Signature]

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionando os escantilhões para a demarcação vertical das fiadas e executando a primeira fiada; elevar a alvenaria assentando os blocos com argamassa aplicada com palheta ou bisonha, formando dois cordões contínuos, executar vergas e contravergas concomitantemente com a elevação da alvenaria.



PEITORIL

Nas janelas deverão ser instaladas peitoril em granito, largura de 19cm, com pingadeira.

VERGAS E CONTRAVERGAS

Serviço de contra-verga moldada in loco em concreto, com espessura de 15 cm, a ser realizado conforme especificações técnicas. Este serviço envolve a preparação do concreto, o moldeamento da contra-verga no local determinado, garantindo que todas as dimensões e detalhes atendam aos padrões de qualidade e resistência exigidos.

COBERTURA

ESTRUTURA

Na execução, será realizado o seguinte procedimento: verificar o posicionamento correto da estrutura de apoio e o comprimento das peças conforme especificado no projeto. Em seguida, posicionar as terças de acordo com as diretrizes do projeto, assegurando a distância adequada entre tesouras, pontaleiros ou outros apoios, além de verificar a declividade da cobertura, a extensão do pano, o distanciamento entre as terças, e garantir o esquadro e o paralelismo entre elas.

TELHAS

Na execução dos serviços, os trabalhadores deverão estar equipados com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários, incluindo cintos de segurança trava-quedas acoplados, por meio de cordas, a terças ou ganchos fixados na estrutura. Durante o trabalho, os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas nas terças, assegurando que estas estejam equipadas com dispositivos antideslizantes. Antes de iniciar a colocação das telhas, é crucial verificar a disposição correta das tesouras, meletesouras, terças, elementos de contraventamento e demais estruturas, bem como o distanciamento entre as terças para garantir o recobrimento transversal especificado no projeto ou mínimo exigido pelo fabricante das telhas. A colocação das telhas deve ser realizada por fiadas, com alinhamento tanto horizontal (fiadas) quanto vertical (faixas). O processo inicia do beiral em direção à cumeeira, instalando as águas opostas simultaneamente contra o vento predominante (telhas a barlavento cobrem telhas a sotavento). As telhas serão fixadas em quatro pontos alinhados na onda alta da telha, utilizando ganchos de ferro galvanizado Ø 1/4" ou hastes de alumínio Ø 5/16". É essencial evitar apertos excessivos que possam deformar a telha metálica durante a fixação. As peças de cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, garantindo que as peças a barlavento cubram adequadamente as peças a sotavento.

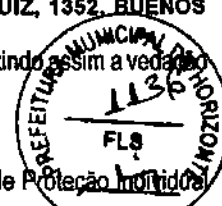
OUTROS ELEMENTOS

Durante a execução dos rufos, é imprescindível que os trabalhadores estejam devidamente equipados com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários, incluindo cintos de segurança trava-quedas que devem estar firmemente acoplados, por meio de cordas, às terças ou ganchos fixados à estrutura (nunca às ripas, que podem romper ou soltar facilmente). Os montadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, garantindo que estas estejam equipadas com dispositivos antideslizantes para evitar qualquer escorregamento. É crucial observar o rigoroso cumprimento do projeto da cobertura, assegurando a conformidade com a seção transversal especificada e o posicionamento correto dos rufos. Para unir as peças em aço galvanizado, será realizada a fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após a devida limpeza e aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas. As peças serão fixadas na estrutura de madeira do telhado utilizando pregos de aço inox, espaçados regularmente, e suas cabeças serão rejuntadas com selante à

(Handwritten signatures and initials)

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

base de poliuretano. Adicionalmente, será aplicado cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria, garantindo assim a vedação adequada e durabilidade do sistema de cobertura.



Durante a execução da calha, é essencial que os trabalhadores estejam equipados com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, incluindo cintos de segurança trava-quedas que devem estar firmemente acoplados, por meio de cordas, às terças ou ganchos fixados à estrutura (evitando vinculá-los às ripas, que têm maior propensão a romper ou soltar). Os montadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo estas providas de dispositivos antidesslizantes para prevenir escorregamentos. É imprescindível observar o estrito cumprimento do projeto da cobertura, garantindo conformidade com a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5% em direção aos tubos coletores. Para unir as peças em aço galvanizado, será realizada a fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após a devida limpeza e aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas. As peças serão fixadas na estrutura de madeira do telhado utilizando pregos de aço inox, espaçados regularmente, e suas cabeças serão rejuntadas com selante à base de poliuretano, garantindo assim a segurança e durabilidade da instalação.

PISOS

PISOS INTERNOS

Sobre o contrapiso limpo e nivelado, os procedimentos incluem definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas utilizando a própria argamassa do piso. A argamassa, preparada na proporção 1 parte de cimento para 3 partes de areia, será lançada e espalhada de modo a garantir máximo adensamento contra a base. Posteriormente, o nivelamento será realizado com um sarrafo e o acabamento final será feito com desempenadeira de madeira, assegurando uma superfície lisa e uniforme para a aplicação do revestimento final.

PISOS EXTERNOS

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base, inicia-se a execução do pavimento intertravado, começando pela camada de assentamento. Este processo envolve diversas etapas sequenciais.

Primeiramente, ocorre o lançamento e espalhamento de areia ou pó de pedra na área a ser pavimentada. Em seguida, executam-se as mestras paralelamente à contenção principal, nivelando-as conforme a espessura especificada no projeto. O material da camada de assentamento é então nivelado com uma régua metálica.

Com a camada de assentamento concluída, inicia-se a camada de revestimento. Esta etapa começa com a marcação para o assentamento das peças de concreto, utilizando linhas-guia ao longo da área de trabalho. As peças de concreto são assentadas conforme o padrão definido no projeto, seguidas dos ajustes e arremates nos cantos, realizados com blocos cortados por serra de disco diamantada.

O próximo passo é o rejuntamento, feito com material granular espalhado sobre o pavimento. Esse material é varrido para preencher as juntas entre os blocos, e o excesso é removido após a compactação. Por fim, a compactação é realizada para acomodar as peças na camada de assentamento, garantindo a estabilidade e uniformidade do pavimento intertravado.

Com relação ao piso de concreto, após a regularização da camada de base (lastro de material granular), montam-se as fôrmas para conter o concreto. As fôrmas devem ser devidamente niveladas, garantindo que o topo esteja alinhado conforme a espessura especificada para o passeio.

Com as fôrmas prontas, passa-se à etapa seguinte, que inclui o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto. Esse processo assegura uma superfície uniforme e bem consolidada, essencial para a durabilidade do pavimento.

Finalmente, são realizadas as juntas de dilatação com corte a seco. Essas juntas são cruciais para permitir a expansão e contração

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BLENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

do concreto devido às variações térmicas, prevenindo fissuras e aumentando a vida útil do pavimento.



IMPERMEABILIZAÇÃO

Para a execução do sistema de impermeabilização, é fundamental preparar a superfície, garantindo que esteja limpa, seca e livre de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes. A emulsão asfáltica será aplicada utilizando brocha ou trincha, seguindo as instruções do fabricante. Após aplicar a primeira demão, é necessário aguardar o tempo recomendado pelo fabricante antes de aplicar a segunda demão, garantindo que seja feita em sentido cruzado à primeira demão para assegurar uma cobertura uniforme. Após completar a aplicação em toda a área e realizar o tratamento dos ralos e pontos emergentes, é essencial aguardar o tempo de cura especificado pelo fabricante antes de realizar o teste de estanqueidade conforme as normas vigentes. Este processo assegura que o sistema de impermeabilização seja eficaz e durável, proporcionando proteção contra vazamentos e infiltrações.

MEIO-FIO

Será utilizado meio-fio para contenção da pavimentação intertravada, nos locais indicados em projeto.

REVESTIMENTOS

TETO

Antes de iniciar a aplicação, é crucial garantir que a superfície da base esteja limpa, livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos. Para evitar o ressecamento da argamassa, a base deve ser umedecida adequadamente. Em seguida, com a argamassa preparada conforme especificações do projetista ou fornecedor, o rolo utilizado para aplicação de textura acrílica deve ser umedecido. O rolo deve ser mergulhado no recipiente de mistura e o excesso de argamassa deve ser retirado. A aplicação do chapisco deve ser realizada utilizando o rolo, com movimentos em sentido único, assegurando uma cobertura uniforme e aderência eficaz entre a base e a argamassa.

No processo de aplicação da argamassa, os passos incluem realizar o taliscamento prévio da base para garantir a aderência adequada. A argamassa é preparada conforme especificado pelo projetista e aplicada para formação das mestras. Em seguida, a argamassa é lançada entre as mestras utilizando uma colher de pedreiro, seguida pela compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro. Após esse processo, é realizado o sarrafeamento da camada utilizando uma régua metálica, seguindo as linhas das mestras e removendo o excesso de argamassa. Finalmente, o acabamento superficial é realizado com desempenadeira de madeira, seguido por desempenadeira com espuma, utilizando movimentos circulares para garantir um acabamento liso e uniforme na superfície da argamassa aplicada.

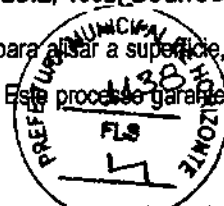
PAREDES

Antes de iniciar a aplicação, é essencial garantir que a superfície da base esteja completamente limpa, livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos que possam comprometer a aderência da argamassa. Para evitar o ressecamento prematuro da argamassa, a base deve ser umedecida adequadamente. Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, ela deve ser aplicada vigorosamente com uma colher de pedreiro, formando uma camada uniforme com espessura entre 3 a 5 mm. Esse processo assegura que a argamassa seja aplicada de maneira eficaz e uniforme, preparando a base para o próximo estágio do trabalho conforme o planejado.

Para a execução do revestimento de argamassa, o processo inicia-se com o taliscamento prévio da base para garantir a aderência adequada. Em seguida, a argamassa é preparada conforme as especificações do projetista e aplicada para formar as mestras necessárias. Utilizando uma colher de pedreiro, a argamassa é lançada entre as mestras, seguida pela compressão da camada com o dorso da colher para assegurar uma distribuição uniforme. Após isso, a superfície é sarrafeada com uma régua metálica para nivelamento, removendo o

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

excesso de argamassa. Por fim, o acabamento superficial é realizado, primeiro com desempenadeira de madeira para alisar a superfície, seguido por desempenadeira com espuma em movimentos circulares para um acabamento final suave e uniforme. Este processo garante que a superfície fique nivelada e pronta para receber o acabamento final conforme necessário pelo projeto.



Para o assentamento correto das placas cerâmicas, o processo inicia-se aplicando e estendendo a argamassa de assentamento sobre a base previamente limpa, seca e curada. Utiliza-se o lado liso da desempenadeira para formar uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm, garantindo que facilite a colocação das placas e respeite o tempo de abertura recomendado pelas condições atmosféricas e tipo de argamassa utilizada. Em seguida, aplica-se o lado denteado da desempenadeira com um ângulo de aproximadamente 60 graus em relação ao substrato, formando cordões e sulcos para melhor aderência. No tardo de cada placa, aplica-se uma camada adicional de argamassa colante com espessura de 1 mm a 2 mm usando o lado liso da desempenadeira. Cada placa cerâmica é então assentada, sendo comprimida manualmente ou com pequenos impactos de martelo de borracha para assegurar o assentamento firme. É fundamental garantir a espessura específica das juntas entre as placas, utilizando espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados. Após pelo menos 72 horas da aplicação das placas, a argamassa para rejuntamento é aplicada com uma desempenadeira de EVA ou borracha, movendo-a continuamente em movimentos vai e vem para preencher completamente as juntas. Por fim, a área é limpa cuidadosamente com um pano umedecido para remover qualquer resíduo de argamassa e garantir um acabamento limpo e uniforme. Este procedimento assegura um assentamento preciso e durável das placas cerâmicas conforme os padrões recomendados.

PISO

Para o correto assentamento das placas cerâmicas, inicialmente aplica-se e estende-se a argamassa de assentamento sobre a base previamente limpa, seca e curada. Utiliza-se o lado liso da desempenadeira para formar uma camada uniforme de 3mm a 4mm, facilitando a colocação das placas e respeitando o tempo de abertura adequado às condições atmosféricas e ao tipo de argamassa utilizada. Em seguida, aplica-se o lado denteado da desempenadeira com um ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, formando cordões e sulcos para melhor aderência. No tardo de cada placa, aplica-se uma camada de argamassa colante com espessura de 1 mm a 2 mm usando o lado liso da desempenadeira. Cada placa cerâmica é assentada, sendo comprimida manualmente ou com pequenos impactos de martelo de borracha para garantir um assentamento firme. É essencial garantir a espessura especificada das juntas entre as placas, utilizando espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados. Após pelo menos 72 horas da aplicação das placas, a argamassa para rejuntamento é aplicada com uma desempenadeira de EVA ou borracha, movendo-a continuamente em movimentos vai e vem para preencher completamente as juntas. Por fim, a área é limpa cuidadosamente com um pano umedecido para remover qualquer resíduo de argamassa e assegurar um acabamento final limpo e uniforme. Este processo garante um assentamento preciso e durável das placas cerâmicas conforme os padrões exigidos.

Para iniciar a instalação da soleira de granito, é fundamental garantir que a área esteja limpa, utilizando uma vassoura para remover qualquer sujeira ou detritos. Em seguida, espalha-se a argamassa colante utilizando uma desempenadeira dentada sobre o local de assentamento, assegurando uma cobertura uniforme. Posteriormente, com o lado liso da desempenadeira, aplica-se uma camada adicional de argamassa colante na parte inferior da peça de granito. A seguir, a peça de granito é assentada no local previamente marcado, aplicando-se uma leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir uma fixação firme e adequada. Este processo não apenas assegura a aderência da soleira, mas também proporciona um acabamento preciso e durável para o ambiente.

ESQUADRIAS

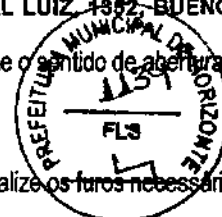
METÁLICA

Para realizar a instalação da porta de forma precisa e segura, siga os seguintes passos: Primeiramente, verifique se o vão deixado está conforme as dimensões da porta, considerando a folga de 2mm no topo e nas laterais do vão. Coloque calços de madeira para apoiar a

2

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

porta, intercalando papelão entre os calços e a folha da porta para evitar danos. Posicione a porta no vão e verifique o sentido de abertura, a cota da soleira, o prumo, o nível e o alinhamento da porta com a face da parede.



Utilize uma ponteira para marcar a posição dos furos na parede do vão. Remova a esquadria do vão e realize os furos necessários na alvenaria utilizando uma broca de vídea com diâmetro de 10mm. Limpe o pó resultante dos furos com um pincel ou soprador e insira as buchas de nylon nos furos.

Posicione novamente a esquadria no vão e fixe-a parafusando-a no requadramento do vão. Repita o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento da esquadria. Por fim, aplique selante em toda a volta da esquadria para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco da porta. Este procedimento assegura não apenas a correta instalação da porta, mas também sua adequada vedação e funcionamento.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

TUBOS DE PVC

Para realizar a instalação da tubulação conforme especificado, siga os seguintes passos: Primeiramente, verifique o comprimento da tubulação necessário conforme indicado no projeto. Corte a barra do tubo no comprimento adequado, removendo quaisquer arestas que possam ter ficado após o corte para garantir um acabamento adequado. Posicione o tubo no local definido pelo projeto, deixando as extremidades livres para conexões posteriores. Este procedimento assegura que a instalação da tubulação seja realizada de maneira precisa e conforme os requisitos do projeto.

CONEXÕES DE PVC

Para preparar e soldar a tubulação, siga os seguintes passos: Primeiro, lixe as superfícies que serão soldadas para garantir uma aderência adequada. Em seguida, limpe a ponta do tubo e a bolsa da conexão com uma solução preparadora para remover quaisquer resíduos ou impurezas. Aplique o adesivo uniformemente tanto na bolsa quanto na ponta do tubo. Após unir as peças, remova o excesso de adesivo para garantir um acabamento limpo e seguro. Este procedimento assegura uma soldagem firme e durável.

REGISTROS E VÁLVULAS

Para realizar a instalação correta, siga os seguintes passos: Primeiramente, verifique o local onde será feita a instalação. Para garantir uma vedação eficaz, aplique a fita veda rosca conforme recomendado pelo fornecedor ao redor das conexões. Encaixe e rosqueie as conexões utilizando uma chave de grifo até que estejam completamente vedadas. Posicione a canopla sobre as conexões e fixe-a utilizando a prensa de canopla para garantir sua segurança e estabilidade. Por fim, fixe a manopla no lugar designado. Esses passos garantem uma instalação adequada e segura do sistema, seguindo as especificações e garantindo a vedação necessária.

LOUÇAS E METAIS

A instalação das louças e metais deve seguir rigorosamente as orientações fornecidas pelo fabricante. É essencial observar as especificações técnicas, procedimentos de montagem e uso de ferramentas adequadas para garantir a correta instalação, funcionamento seguro e durabilidade dos produtos. Seguir as recomendações do fabricante assegura não apenas a eficiência na utilização, mas também evita danos e problemas futuros nas instalações hidráulicas.

ACESSÓRIOS

A instalação dos acessórios deve seguir rigorosamente as orientações fornecidas pelo fabricante. É essencial observar as

(Handwritten signatures and initials)

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

especificações técnicas, procedimentos de montagem e uso de ferramentas adequadas para garantir a correta instalação, funcionamento seguro e durabilidade dos produtos. Seguir as recomendações do fabricante assegura não apenas a eficiência na utilização, mas também evita danos e problemas futuros nas instalações hidráulicas.



INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

TUBOS DE PVC

Para realizar a instalação da tubulação conforme especificado, siga os seguintes passos: Primeiramente, verifique o comprimento da tubulação necessário conforme indicado no projeto. Corte a barra do tubo no comprimento adequado, removendo quaisquer arestas que possam ter ficado após o corte para garantir um acabamento adequado. Posicione o tubo no local definido pelo projeto, deixando as extremidades livres para conexões posteriores. Este procedimento assegura que a instalação da tubulação seja realizada de maneira precisa e conforme os requisitos do projeto.

CONEXÕES DE PVC

Para preparar e soldar a tubulação, siga os seguintes passos: Primeiro, lixe as superfícies que serão soldadas para garantir uma aderência adequada. Em seguida, limpe a ponta do tubo e a bolsa da conexão com uma solução preparadora para remover quaisquer resíduos ou impurezas. Aplique o adesivo uniformemente tanto na bolsa quanto na ponta do tubo. Após unir as peças, remova o excesso de adesivo para garantir um acabamento limpo e seguro. Este procedimento assegura uma soldagem firme e durável.

POÇOS E CAIXAS

Após a execução da escavação e, se necessário, da contenção da cava, o fundo deve ser preparado para a construção da caixa. Em seguida, montam-se as fôrmas para a laje de fundo da caixa e procede-se à concretagem. Sobre essa laje, os tijolos são assentados com argamassa aplicada com colher, garantindo o correto posicionamento dos tubos de entrada e saída. Após completar a alvenaria da caixa, as paredes internas são revestidas com chapisco e reboco, enquanto externamente aplica-se apenas chapisco. Sobre a laje de fundo, realiza-se o revestimento com argamassa para assegurar o caimento adequado para o escoamento dos efluentes. Por fim, a tampa pré-moldada é colocada sobre a caixa para finalizar a construção.

DRENAGEM PLUVIAL

O sistema de drenagem pluvial do mercado será executado conforme o projeto de drenagem em anexo, seguindo rigorosamente todas as diretrizes e especificações estabelecidas. As etapas incluem a instalação de canaletas, ralos e tubos de drenagem de acordo com as normas técnicas aplicáveis, garantindo eficiência no escoamento das águas pluviais e prevenção contra alagamentos. Será empregada mão de obra qualificada e materiais adequados para assegurar a funcionalidade e durabilidade do sistema conforme planejado.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Conforme as necessidades de carga requeridas devido à reforma e ampliação da escola, com a climatização de todas as salas de aula, mudanças de lay-out de ambientes existentes e criação de outros, foi necessário redimensionar os circuitos das áreas afetadas.

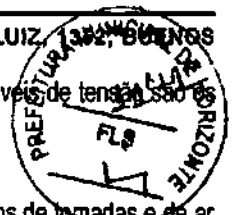
A carga elétrica total levantada foi de 151.132 W, o que demanda atendimento em média tensão, por meio de subestação particular.

A demanda total da edificação foi calculada em 103,39 kVA, sendo necessária uma subestação aérea de 112,5 kVA, 13.800 - 380/220V, montada em poste de concreto, seção duplo T, 600/12.

O dimensionamento dos circuitos, foi baseado na norma técnica ABNT NBR 5410: 2004 (Instalações elétricas de baixa tensão),

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1382, BOMAS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

levando-se em conta basicamente os critérios de capacidade de condução de corrente e de queda de tensão. Os níveis de tensão são os mesmos do local de implantação, isto é, 220 V / 380 V.



No critério de capacidade de condução de corrente, foi adotado o fator de potência igual a 0,85 para circuitos de tomadas e de ar condicionado e igual a 0,92 para os circuitos de iluminação. Os fatores de correção de agrupamento de circuitos estão conforme a Tabela 42 da norma ABNT NBR 5410, considerando as situações mais desfavoráveis.

Para o cálculo de queda de tensão, foram aplicadas as equações (1) e (2), adotando-se 4,0% como valor máximo admitido e um critério mais conservador, concentrando-se toda a carga de cada circuito no ponto mais distante do mesmo.

$$S_{QT_{1\phi}} = \frac{200 \cdot \rho \cdot \sum(L \cdot I_B)}{\Delta V\% \cdot V_{fn}} \quad (1)$$

$$S_{QT_{3\phi}} = \frac{100 \cdot \sqrt{3} \cdot \rho \cdot \sum(L \cdot I_B)}{\Delta V\% \cdot V_{ff}} \quad (2)$$

Onde:

$S_{QT_{1\phi}}$ é a seção de fase para o critério de queda de tensão em circuitos monofásicos em mm²;

$S_{QT_{3\phi}}$ é a seção de fase para o critério de queda de tensão em circuitos trifásicos em mm²;

ρ é a resistividade do cobre ($\rho = \frac{1}{56} \Omega \cdot mm^2/m$);

L é o comprimento do circuito em m;

I_B é a corrente de projeto em A;

$\Delta V\%$ é a queda de tensão máxima em %;

V_{fn} é a tensão fase-neutro em V (220 V); e

V_{ff} é a tensão fase-fase em V (380 V).

A seguir serão descritos os serviços necessários para a execução das instalações elétricas.

ELETRODUTOS E CONEXÕES:

Eletrodutos de PVC rígido, antichama, fabricados conforme norma ABNT NBR 15465 em trechos sobre a laje, embutidos em alvenaria e em laje e enterrados, indicados na planta do projeto elétrico, com seção nominais de 3/4", 1", 1.1/4", 1.1/2" e 3". Quando forem sobre a laje, deverão ser fixados com abraçadeiras metálicas tipo "D".

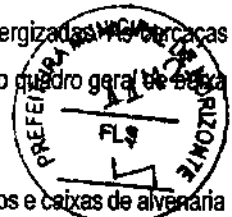
Demais detalhes e especificações estão descritos nas respectivas composições de preço unitário e nas plantas do projeto elétrico.

QUADROS / CAIXAS:

Os quadros de distribuição indicados na planta, serão de embutir, em chapa de aço galvanizado, com barramento trifásico, com capacidade conforme o número necessário de dispositivos DIN, com acabamento em pintura eletrostática a pó, à base de epóxi-poliéster, instalados a 1,5 m do centro ao piso acabado. Recomenda-se que sejam fabricados conforme esquemas unifilares do projeto. Todos os circuitos devem ser identificados de forma legível e indelével. O esquema unifilar deve ser afixado na parte traseira da tampa em papel adesivo ou outro de desempenho similar.

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

Todas as conexões (entre cabos e barramentos e entre cabos e dispositivos) devem ser realizadas por meio de terminais pré-isolados conforme a seção nominal dos respectivos cabos. As conexões do quadro com eletrodutos devem ser efetuadas com buchas e arruelas de alumínio. Devem ser providas barreiras de modo a não permitir contatos acidentais com as partes energizadas. As partes metálicas dos quadros de distribuição devem ser aterradas com cabo de cobre isolado de seção nominal 6,0mm² e o quadro geral de baixa tensão (QGBT), com cabo de 10,0mm², ambos na cor verde e conectores apropriados.



Para passagem e terminação de circuitos, serão utilizadas caixas de PVC 4"x2" e 4"x4" nos ambientes internos e caixas de alvenaria com cantoneiras de ferro nos encaminhamentos subterrâneos.

Demais detalhes e especificações estão descritos nas respectivas composições de preço unitário e nas plantas do projeto elétrico.

CABOS, DUTOS E ACESSÓRIOS:

Para os circuitos terminais e em ambientes internos, os cabos serão de cobre, com isolamento em PVC, 70°C, classe de tensão 450/750V, seção nominal indicada no projeto elétrico, classe de encordoamento 4 ou 5, lâmpera mole, fabricado conforme normas ABNT NBR 247-3 e ABNT NBR NM 280.

Para os alimentadores de quadro e em circuitos subterrâneos os condutores serão de cobre, unipolares, com isolamento em HEPR/XLPE, 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, seção nominal indicada no projeto elétrico, classe de encordoamento 4 ou 5, lâmpera mole, fabricado conforme normas ABNT NBR 7286, ABNT NBR 6251 e ABNT NBR NM 280.

Para os pontos de TV, serão utilizados cabo coaxial do tipo RG 6, com impedância de 75 ohms, instalados em eletroduto de PVC rígido de 3/4" até a coberta.

Demais detalhes e especificações estão descritos nas respectivas composições de preço unitário e nas plantas do projeto elétrico.

BASES, CHAVES E DISJUNTORES:

Os disjuntores serão termomagnéticos monopolares ou tripolares, tipo DIN, conforme norma ABNT NBR NM 60898, capacidade de interrupção simétrica mínima Ics de 3,0 kA ou de 4,5 kA em 380 V/220V, curva de atuação "C", corrente nominal indicada em projeto. Para circuitos de chuveiro elétrico serão com curva de atuação "B".

Para o QGBT, os disjuntores serão em caixa moldada, com capacidade de interrupção simétrica mínima de 10 kA, em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60947-2.

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS), serão do tipo DIN, classe II, conforme norma IEC 61643-11, tipo limitador de tensão, com varistor de óxido metálico (MOV), corrente de descarga nominal 20 kA (@ 8/20µs), corrente de descarga máxima 45 kA (@ 8/20µs), tensão máxima de operação contínua 275 Vac, nível de proteção 1,5 kV.

Os Interruptores diferenciais-residuais (IDR) serão bipolares, de alta sensibilidade (30 mA), tipo DIN, corrente nominal 25 A, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410, IEC 61008-2-1 e IEC 61009-2-1.

Demais detalhes e especificações estão descritos nas respectivas composições de preço unitário e nas plantas do projeto elétrico.

TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS:

As tomadas serão completas, simples ou duplas, de embutir em caixa 4"x2", simples, 2P+T, 10 A/250 V, fabricada conforme norma NBR ABNT 14.136, instalada em alturas indicadas nas plantas do projeto elétrico.

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1382, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

Os interruptores serão de embutir, tipo conforme indicado em planta, em caixa alta 4"x2", 1 seção, 10 A/250 V, instalados a 1,10 m do centro ao piso acabado.

Haverá tomadas para antena com conector fêmea para cabo coaxial do tipo RG 6, com impedância de 75 ohms, em locais e alturas de instalação indicados em planta.

Demais detalhes e especificações estão descritos nas respectivas composições de preço unitário e nas plantas do projeto elétrico.

LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS:

A iluminação dos ambientes internos será realizada com luminárias do tipo calha, de sobrepor, com tecnologia LED, com aletas, com 2 lâmpadas LED tubulares tipo T8, 120 cm, 2 x 20 W, TCC 6.500K, corpo em alumínio ou com luminárias de sobrepor, tipo plafon, corpo em alumínio, circular ou quadrada, potência 24 W, difusor em policarbonato.

Para a iluminação de áreas externas serão aplicados projetores, com tecnologia LED, potência nominal 100 W, TCC 6.500K, corpo em alumínio, grau de proteção IP67, eficiência luminosa mínima 90 lúmens/watt, com acionamento individual via relé fotoelétrico de 1.000W, instalado conforme indicado em projeto.

Demais detalhes e especificações estão descritos nas respectivas composições de preço unitário e nas plantas do projeto elétrico.

SISTEMA DE AR CONDICIONADO

TUBOS, ELETRODUTOS E CONEXÕES:

A rede frigorígena de interligação entre as máquinas evaporadoras (internas) e condensadoras (externas), será com tubulação de cobre de 1/4" para as linhas de líquido e de 1/2" para as linhas de sucção dos equipamentos de 12.000 e de 18.000 BTU/h. Para as máquinas de 24.000 BTU/h as linhas de líquido e de sucção serão de 3/8" e de 5/8" respectivamente.

Os cabos de interligação entre as unidades internas e externas serão do tipo multipolares, 4x2,5 mm², com isolamento em HEPR/XLPE, 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, seção nominal indicada no projeto elétrico, classe de encordoamento 4 ou 5, tempera mole, cobertura extrudada com PVC, tipo ST2, antichama, fabricado conforme normas ABNT NBR 7286, ABNT NBR 6251 e ABNT NBR NM 280.

Demais detalhes e especificações estão descritos nas respectivas composições de preço unitário e nas plantas do projeto elétrico.

EQUIPAMENTOS:

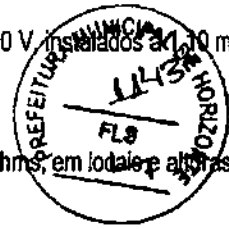
Os equipamentos condicionadores de ar serão do tipo split hi-wall (parede), com tecnologia INVERTER, capacidade de refrigeração nominal de 12.000 BTU/h, 18.000 BTU/h ou de 24.000 BTU/h, ciclo frio, serpentina de cobre.

As condensadoras (máquinas externas) serão instaladas em mão francesa fixada em alvenaria.

Complementarmente, a instalação dos equipamentos de ar condicionado devem seguir as recomendações do fabricante.

A alimentação elétrica dos equipamentos será realizada na condensadora (máquina externa), com circuito exclusivo oriundo de quadro de distribuição indicado no projeto elétrico.

Demais detalhes e especificações estão descritos nas respectivas composições de preço unitário e nas plantas do projeto elétrico.



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

DRENOS E ACESSÓRIOS:

A drenagem será realizada com tubos de PVC soldável, embutidos em alvenaria, cor marrom, seção nominal 3/4" (diâmetro nominal 25mm) e caixas de alvenaria de 40x40x60 cm com fundo de brita.

Demais detalhes e especificações estão descritos nas respectivas composições de preço unitário.

PINTURA

TETO

Antes de qualquer aplicação, é fundamental verificar a superfície para garantir que esteja limpa, seca e livre de poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor. Se necessário, o produto pode ser amolecido em água potável conforme orientação do fabricante. Aplique o produto em camadas finas utilizando uma espátula ou desempenadeira até alcançar o nivelamento desejado. Aguarde a secagem completa da primeira demão antes de aplicar a segunda demão de massa. Após a secagem final, realize o lixamento manual para remover qualquer resíduo de pó e garantir um acabamento suave.

Antes de qualquer aplicação, é essencial garantir que a superfície esteja limpa, seca e livre de poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor. Dilua o selador em água potável conforme as instruções do fabricante. Em seguida, aplique uma demão de fundo selador utilizando um rolo ou trincha.

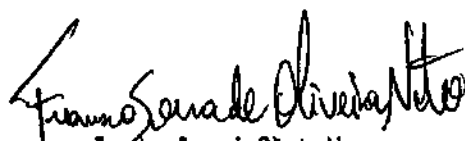
Antes de iniciar a aplicação, é fundamental garantir que a superfície esteja limpa, seca e livre de poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor. Dilua a tinta em água potável de acordo com as instruções do fabricante. Em seguida, aplique duas demãos de tinta utilizando um rolo ou trincha, respeitando o intervalo de tempo recomendado entre as aplicações.

PAREDE

Antes de aplicar o selador, certifique-se de que a superfície esteja completamente limpa, seca e livre de poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor. Dilua o selador em água potável conforme as instruções do fabricante. Em seguida, aplique uma demão de fundo selador utilizando um rolo ou trincha, conforme a necessidade da superfície a ser tratada.

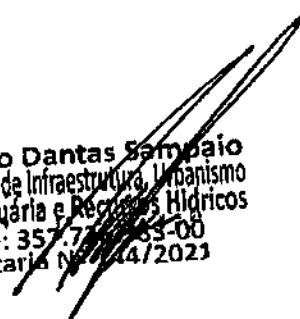
Antes de iniciar a aplicação da tinta, assegure-se de que a superfície esteja completamente limpa, seca e livre de poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor. Dilua a tinta em água potável conforme as recomendações específicas do fabricante. Em seguida, aplique uma demão da tinta utilizando um rolo, seguindo rigorosamente as orientações fornecidas pelo fabricante.

Antes de proceder com a aplicação da tinta, certifique-se de que a superfície esteja completamente limpa, seca e livre de poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor. Dilua a tinta em água potável de acordo com as instruções do fabricante. Em seguida, aplique duas demãos de tinta utilizando rolo ou trincha, respeitando o intervalo de tempo recomendado entre as aplicações conforme indicado pelo fabricante.



Francisco Sousa de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 061448007-5

Horizonte – CE, novembro de 2024.


Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.773.633-00
Portaria Nº 44/2021


Daniel Wyllame
Engenheiro CIVIL - RNP: 081978625-0
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

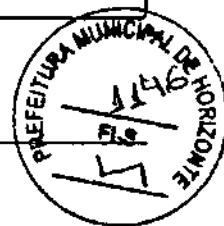


Atestamos a veracidade das informações acima.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 15003806**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**Nome Civil/Social: DAYVID BERTULINO SILVA
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 603.XXX.XXX-10
Nº do Registro: 00A1574671**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: SI15003806I00CT001
Data de Cadastro: 25/11/2024
Data de Registro: 25/11/2024Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL**2.1 Valor do RRT**

Valor do RRT: R\$119,61

Boleto nº 21215875

Pago em: 25/11/2024

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00CPF/CNPJ: 23.XXX.XXX/0001-86
Data de Início: 01/11/2024
Data de Previsão de Término: 31/12/2024**3.1.1 Endereço da Obra/Serviço**País: Brasil
Tipo Logradouro: R
Logradouro: MANOEL LUIZ
Bairro: BUENOS AIRESCEP: 62886510
Nº: 1352
Complemento:
Cidade/UF: HORIZONTE /CE**3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)**Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reformaQuantidade: 1,00
Unidade: unidade**3.1.3 Tipologia**

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/ServiçoELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F FRANCISCO XAVIER DE FREITAS,
LOCALIZADA NA RUA MANOEL LUIS, 1352, BAIRRO BUENOS AIRES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.**3.1.5 Declaração de Acessibilidade**Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as
edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06
de julho de 2015.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 15003806**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO**

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15003806I00CT001	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE	INICIAL	25/11/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista DAYVID BERTULINO SILVA, registro CAU nº 00A1574671, na data e hora: 2024-11-25 09:30:38, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (LGPD).



A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.
Documento impresso em: 26/11/2024 às 12:55:47 por: siccau, ip 10.244.11.28.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241540055

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

DANIEL WYLLAME SANTIAGO RAMALHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESP. EM ENGA DIAGNÓSTICA:**
PATOL, DESEMP. PER; CONSTR. CIVIL

RNP: 0619785659

Registro: 351905CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**

AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO

Complemento: **PREFEITURA**

Cidade: **HORIZONTE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**

Nº: **5180**

CEP: **62800000**

ART Vinculada: **CE20210830788**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 0,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANOEL LUIZ

Nº: **1352**

Complemento: **ESCOLA**

Bairro: **BUENOS AIRES**

Cidade: **HORIZONTE**

UF: **CE**

CEP: **6286510**

Data de início: **01/11/2024**

Previsão de término: **02/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.096415, -38.507829**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**

CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > **CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA**

Quantidade

Unidade

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > **ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > **ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

83,73

m3

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

5. Observações

ORÇAMENTO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Daniel Wyllame Santiago Ramalho
DANIEL WYLLAME SANTIAGO RAMALHO - CPF: 0619785623-45

Local _____ de _____ de _____

Ricardo Dantas Campelo
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,84**

Registrada em: **22/11/2024**

Valor pago: **R\$ 99,84**

Nosso Número: **8217475816**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.atlas.com.br/publico/>, com a chave: A8Ca8
Impresso em: 29/11/2024 às 15:00:05 por: jpr 190.83.53.170

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5804

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241542747

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTÉCNICA, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO

RNP: 0614489075

Registro: 56601CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Horizonte

AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO

Complemento:

Cidade: HORIZONTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

Nº: 5100

CEP: 62880060

ART Vinculada: CE20170188149

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 0,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANOEL LUIZ

Nº: 1362

Complemento:

Bairro: BUENOS AIRES

Cidade: HORIZONTE

UF: CE

CEP: 62886810

Data de início: 16/11/2024

Previsão de término: 26/11/2024

Coordenadas Geográficas: -4.096415, -38.507829

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: Município de Horizonte

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS

Quantidade

Unidade

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS

1,00

un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Francisco Sousa de Oliveira Neto
FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO / CPF: 061.448.907-5

Ricardo Barros Sampaio
Ricardo Barros Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
e Planejamento Urbano
Município de Horizonte - Ceará
CPF: 397.726.385-00
Portaria nº 7447/2021

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,84

Registrada em: 27/11/2024

Valor pago: R\$ 99,84

Nosso Número: 6217480392

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicar/>, com a chave: 4cZ12
Impresso em: 29/11/2024 às 10:38:49 por: tp: 100.83.53.170

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231178806

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
CE20220938196



1. Responsável Técnico

RENATO LUCIO CAVALCANTE DE OLIVEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

RNP: 0500047601

Registro: 12830CE

Empresa contratada: TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI - EPP

Registro: 0000235407-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE HORIZONTE
AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO
Complemento:
Cidade: Horizonte

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-88
Nº: 5100
CEP: 62800000

Contrato: 2022.01.27.4

Celebrado em: 27/01/2022

Valor: R\$ 481.397,87

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANUEL LUIZ

Nº: 1352

Complemento:

Bairro: BUENOS AIRES

Cidade: Horizonte

UF: CE

CEP: 62800000

Data de Início: 27/01/2023

Previsão de término: 25/03/2023

Coordenadas Geográficas: -4.096415, -38.507828

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificada

Proprietário: MUNICIPIO DE HORIZONTE

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-88

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA PIS DIVERSOS	3,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	3,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	3,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	3,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.8.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	3,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	3,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS ESPECIAIS > #2.7.6 - DE RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS ESPECIAIS	3,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	3,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	3,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	3,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	3,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	3,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAÇÃO GEOTÉCNICA > #33.2.1.2 - A PERCUSSÃO	3,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sites.com.br/publicar/>, com a chave: dx44L.
Impresso em 24/03/2023 às 14:26:28 por: p: 200 25 37.76

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

telecomunica@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231178806

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	3,00	
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3,00	
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
10 - Condição	Quantidade	Indicador
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA, INCLUISE ORÇAMENTO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRANCISCO XAVIER DE FREITAS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE ENGENHARIA DO CEARÁ (IBRAENG-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____

RENATO LUCIO CAVALCANTE DE OLIVEIRA - CREA 700.033-04
Ricardo Cavalcante de Oliveira
Arquiteto, Urbanista
Assessor de Recursos Humanos
MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE
Poderia Nº 7442/2021

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,82 Registrada em: 24/03/2023 Valor pago R\$ 96,82 Nosso Número: 8218064234

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://cra-ce.org.br/publicar>, com a chave: 6a44c
Impresso em: 24/03/2023 às 14:28:28 por: 14200.26.37.78

www.cra-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@cra-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.



Revisado e homologado

② /

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE



FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

1

NOVEMBRO 2024

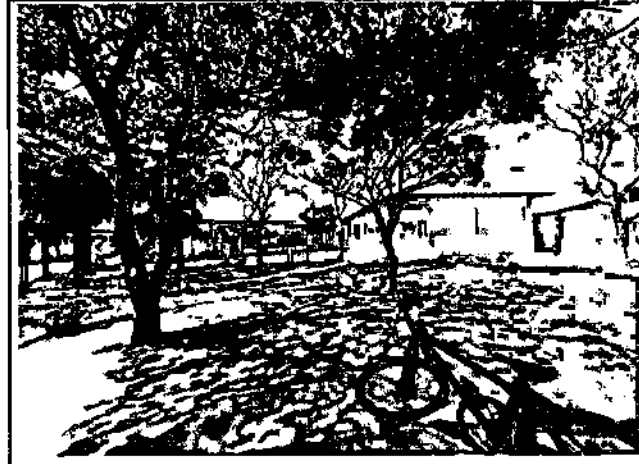


FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

2

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

3

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

4

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

5

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

6

NOVEMBRO 2024

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

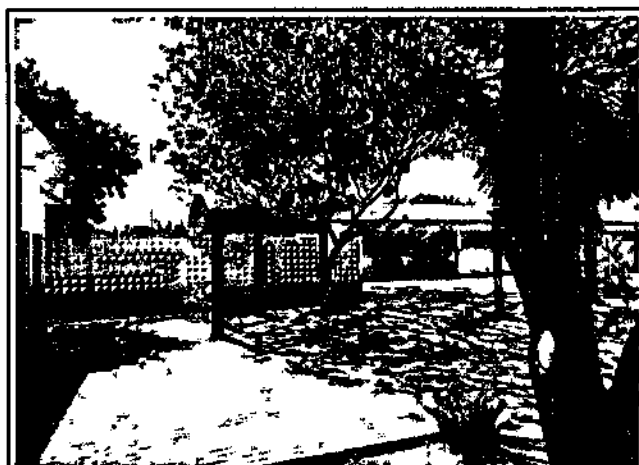
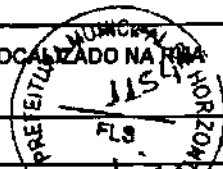


FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

7

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

8

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

9

NOVEMBRO 2024

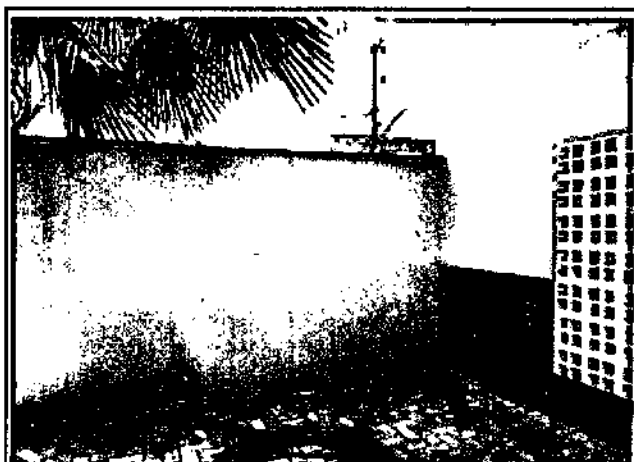


FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

10

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

11

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

12

NOVEMBRO 2024

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
1153
ELB



FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

13

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

14

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

15

NOVEMBRO 2024



FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

16

NOVEMBRO 2024

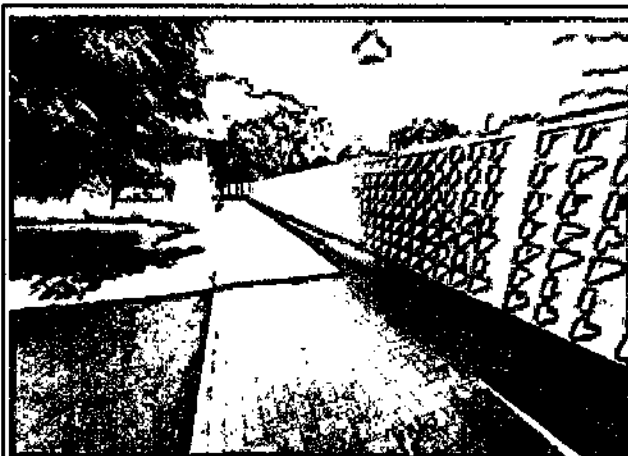


FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

17

NOVEMBRO 2024

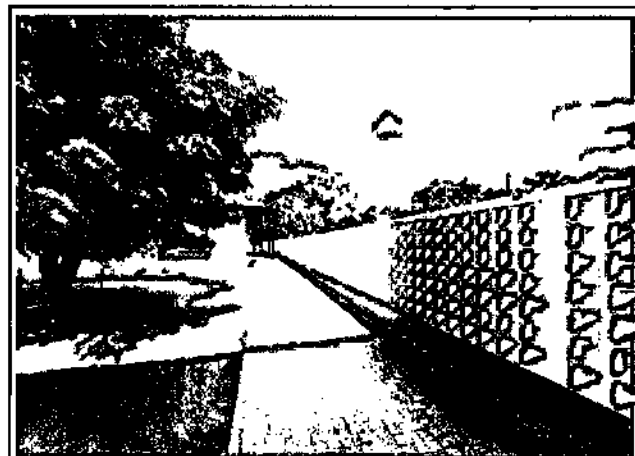


FOTO Nº

EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

18

NOVEMBRO 2024

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADA NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

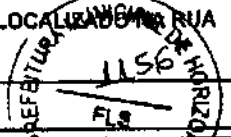


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
19	NOVEMBRO 2024



FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
20	NOVEMBRO 2024



FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
21	NOVEMBRO 2024



FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
22	NOVEMBRO 2024



FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
23	NOVEMBRO 2024



FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
24	NOVEMBRO 2024

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE



FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
25	NOVEMBRO 2024

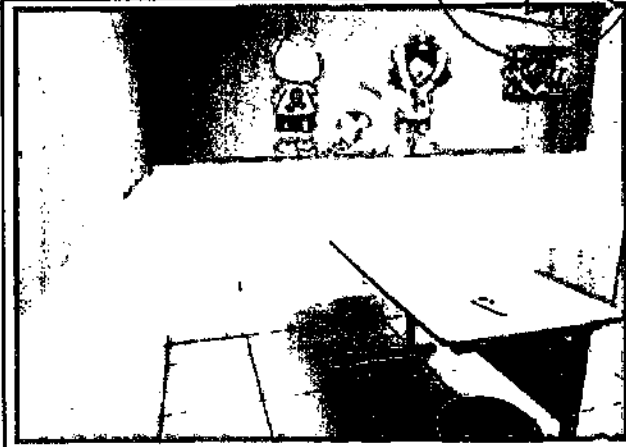


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
26	NOVEMBRO 2024

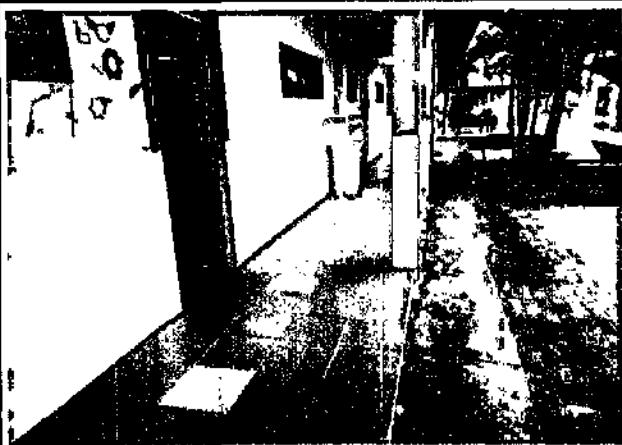


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
27	NOVEMBRO 2024



FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
28	NOVEMBRO 2024

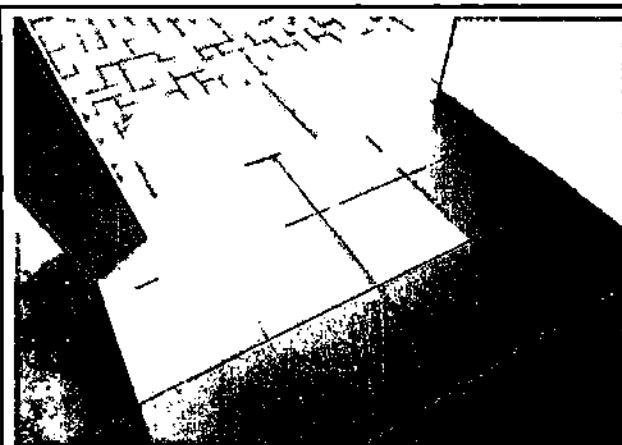


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
29	NOVEMBRO 2024

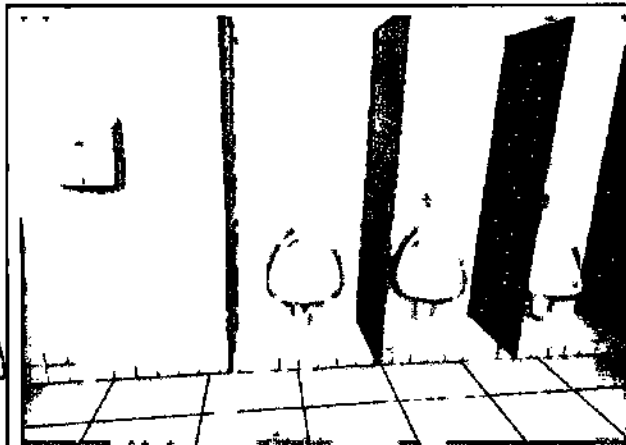


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
30	NOVEMBRO 2024

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

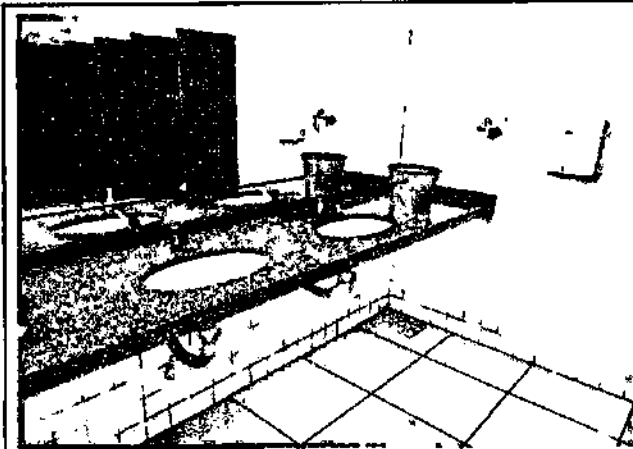


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
31	NOVEMBRO 2024

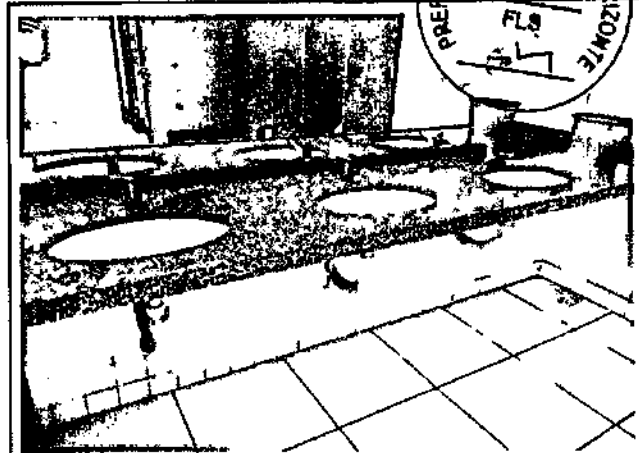


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
32	NOVEMBRO 2024

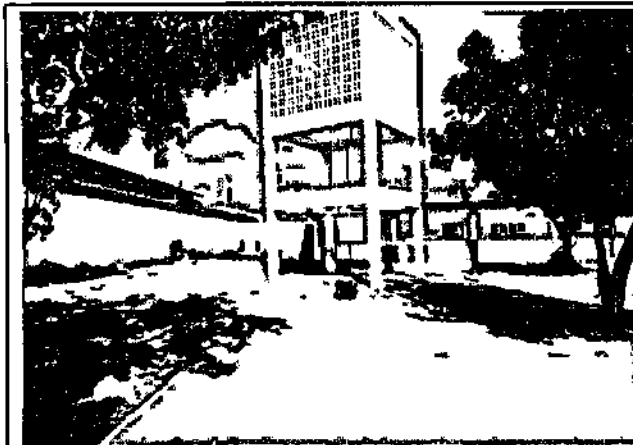


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
33	NOVEMBRO 2024

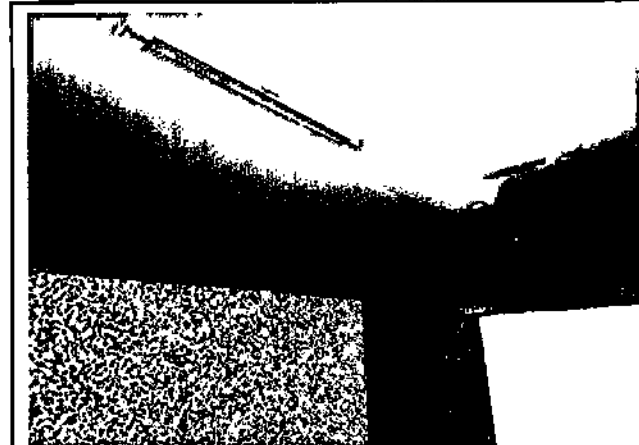


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
34	NOVEMBRO 2024

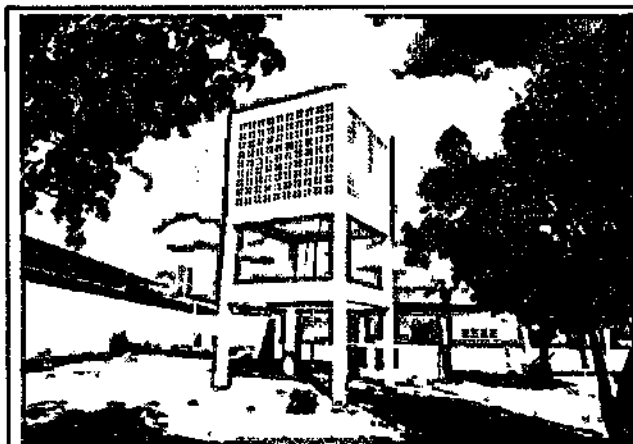


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
35	NOVEMBRO 2024

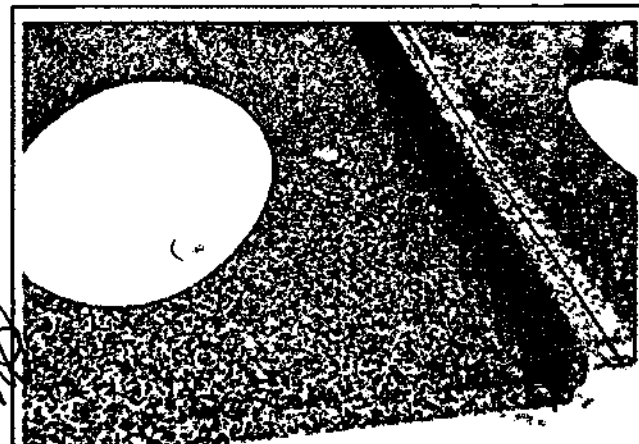


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
36	NOVEMBRO 2024

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE



FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

37 NOVEMBRO 2024

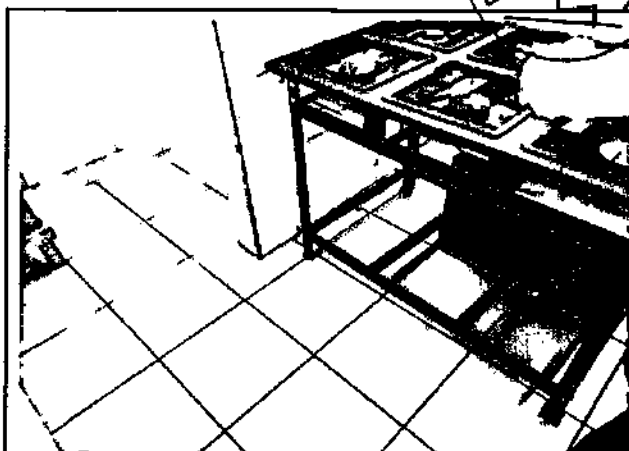


FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

38 NOVEMBRO 2024



FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

39 NOVEMBRO 2024

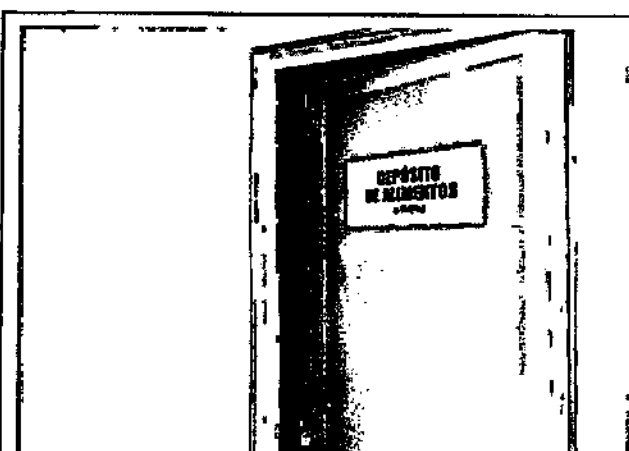


FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

40 NOVEMBRO 2024



FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

41 NOVEMBRO 2024



FOTO Nº EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

42 NOVEMBRO 2024

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

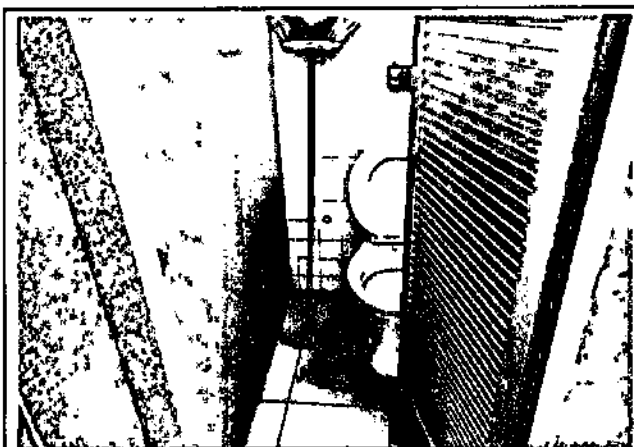


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
43	NOVEMBRO 2024

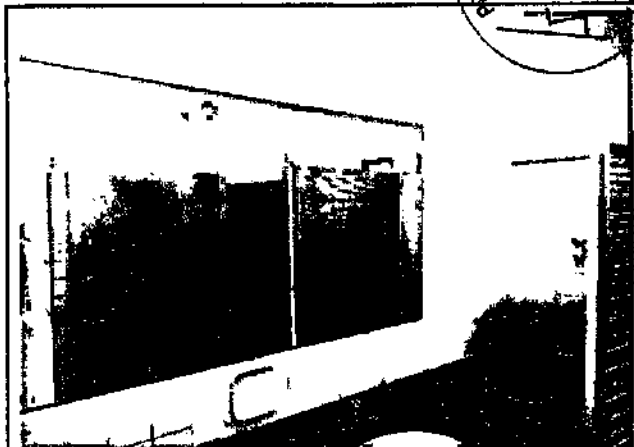


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
44	NOVEMBRO 2024



FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
45	NOVEMBRO 2024



FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
46	NOVEMBRO 2024



FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
47	NOVEMBRO 2024

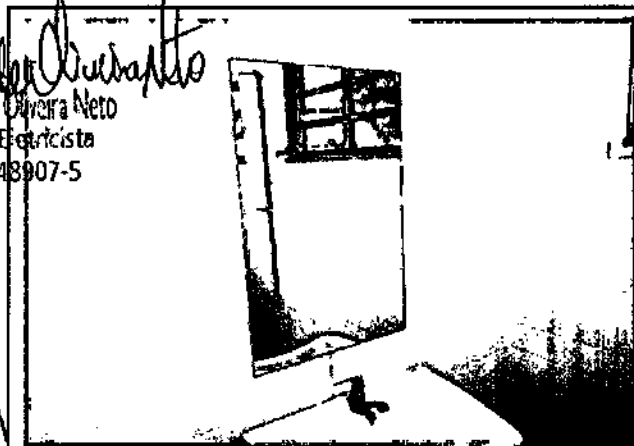


FOTO Nº	EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
48	NOVEMBRO 2024

Daniel Wyllame
Daniel Wyllame
Engenheiro Civil - RNP 061978595-0

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.



[Illegible signature]

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.





PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE HORIZONTE – AMMAH

LICENÇA AMBIENTAL ÚNICA – Nº 001.01.2025

A Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Horizonte, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.

CEP: 62886-510

PROCESSO AMMAH Nº: 010.12.2024

EMIÇÃO EM: 08/01/2025

VALIDADE: 08/01/2028

REGULARIZAÇÃO DA LICENÇA AMBIENTAL ÚNICA – LAU EMBASADA NO PARECER TÉCNICO Nº 001.01.2025-LAU, PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS COM UMA ÁREA CONSTRUÍDA DE 4970,00 m², LOCALIZADA NO BAIRRO BUENOS AIRES II, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE, COORDENADAS: 554611.58 m E / 9547229.17 m S (UTM, SIRGAS, 2000).

Condiclonantes:

1. Submeter à prévia análise desta Autarquia qualquer alteração que venha a ser necessária na urbanização. Qualquer modificação do empreendimento deverá ser avisada previamente à AMMAH, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal Nº 9.605 de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;
2. Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, Unidades de Conservação da Natureza, terras indígenas

administradas pela FUNAI, Quilombolas e/ou Assentamentos Rurais (INCRA);

3. Caso haja necessidade de supressão vegetal, essa deverá ser requerida e autorizada pela AMMAH;
4. Afixar placa indicativa do licenciamento ambiental no modelo desta Autarquia;
5. A Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Horizonte, mediante decisão motivada poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados, quando ocorrer: - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiarem a expedição desta licença; - Graves riscos ambientais e de saúde;
6. Executar o projeto conforme apresentado e de acordo com as Normas Técnicas da ABNT, referentes às Estruturas das edificações;
7. Proceder com a devida sinalização das obras, caminhos de serviços, áreas de movimentos de máquinas, visando evitar acidentes durante a instalação dos equipamentos;
8. A manifestação favorável da presente licença não obsta a AMMAH de posteriores restrições ou indeferimento do projeto apresentado, considerando suas peculiaridades e seu desatendimento à legislação pertinente;
9. As ocorrências de acidentes que causem danos ao meio ambiente e as medidas corretivas adotadas deverão ser comunicadas à AMMAH no prazo de 24 horas;
10. Apresentar, antes do início das obras, o devido Alvará de Construção, expedido pela Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Agropecuária e Recursos Hídricos do município;
11. Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei;
12. Toda edificação permanente urbana deverá ser conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, quando disponível, ou com um

Sistema de Tratamento de Efluentes, em consonância com a Lei Federal Nº 11.445/2007;

13. Caso o interessado necessite utilizar água proveniente de poço profundo em qualquer etapa de sua execução/operação, deverá ser solicitada a Outorga da SRH/COGERH;

14. Referente aos resíduos sólidos da construção civil gerados durante a obra, é imprescindível uma atenção para o acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final, conforme as diretrizes da Resolução CONAMA Nº 307, de 5 julho de 2002 (considerar as alterações), e Normas Técnicas pertinentes. Vale ressaltar, ainda, que deverão ser considerados os princípios e diretrizes da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), lei nº 16032 de 20 de junho de 2016 (Política Estadual de Resíduos Sólidos), NBR 10004/2004 e demais Normas Técnicas pertinentes;

15. Caso haja movimentação de terra, o Projeto de Terraplenagem com volume de corte e aterro, acompanhado da respectiva ART, deverá ser apreciado por esta Autarquia;

16. Evitar intervenções de corte e aterro no terreno, prevendo em projeto somente aquelas estritamente necessárias à implantação do empreendimento, considerando que as alterações realizadas no relevo natural de uma área são irreversíveis, podendo gerar zonas de instabilidade, suscetíveis a processos erosivos;

17. Deverão ser evitados alagamentos, erosões e assoreamentos, assegurando o escoamento das águas pluviais;

18. No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades o interessado deverá obrigatoriamente comunicar à AMMAH;

19. ADVERTÊNCIA: O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais causados;

20. Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da AMMAH.

Condicionantes com Prazo:

21. Publicar o recebimento desta Licença (e comunicar a publicação a esta Autarquia) no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal Nº 10.650, de abril de 2003, ao Decreto Federal Nº 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281 de 12 de julho de 2001;
22. Apresentar a este órgão, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento desta Licença, o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC, elaborado em conformidade com o Termo de Referência da AMMAH;
23. Em observância ao § 1º, Art. 22 da Resolução COEMA Nº 02 de 11 de abril de 2019, o interessado deverá apresentar à AMMAH, anualmente, a contar da data de concessão desta licença, o Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental – RAMA, exceto no ano de expiração da Licença;
24. A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, conforme Lei Municipal Nº 1553/2023, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Horizonte, caso o interessado protocole a solicitação de renovação antes do vencimento da licença, porém, após o mencionado prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença.

Automonitoramento:

25. Apresentar à AMMAH, também semestralmente, os comprovantes referentes aos serviços de esgotamento da fossa séptica, acompanhados da Licença Ambiental ou protocolo de solicitação da(s) empresa(s) prestadora dos serviços de recolhimento e destinação final. Caso não tenha tido esgotamento, informar a esta autarquia.

- Horizonte - CE, 08 de janeiro de 2025.


René Cordêiro Gomes de Freitas
Presidente - Portaria 027/2025

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS, LOCALIZADO NA RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE.









Dayvid Bertulino Silva
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A-157467-1

S.D.O. 124

RE INTERVENÇÃO

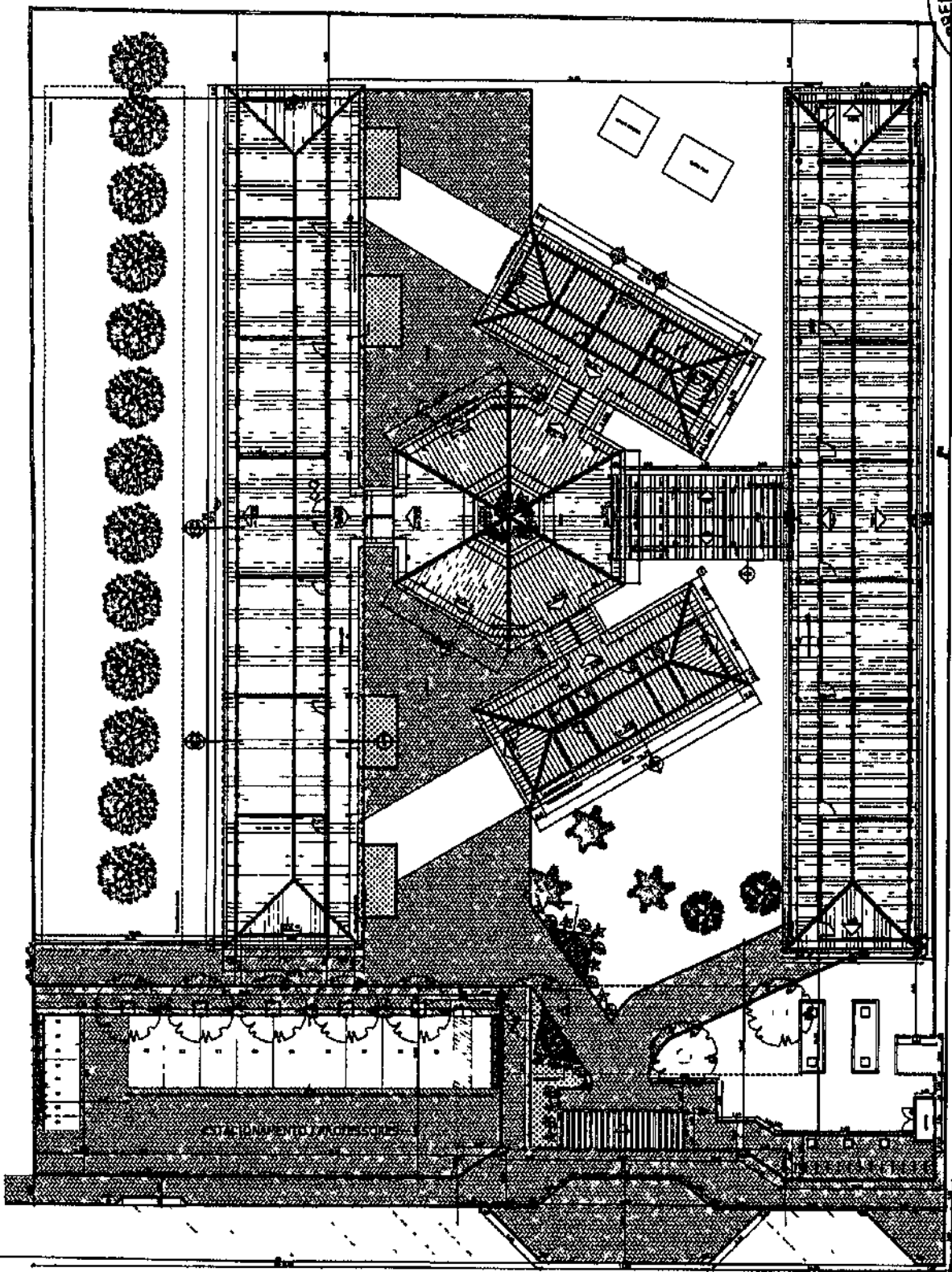
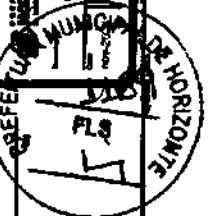
MANOEL

R. CLAUDILSON CANDIDO
R. PISA
R. JOANA CONRADO

PLANILHA DE SITUAÇÃO

Prefeitura Municipal de Horizonte

01
17



RUA PROJETADA

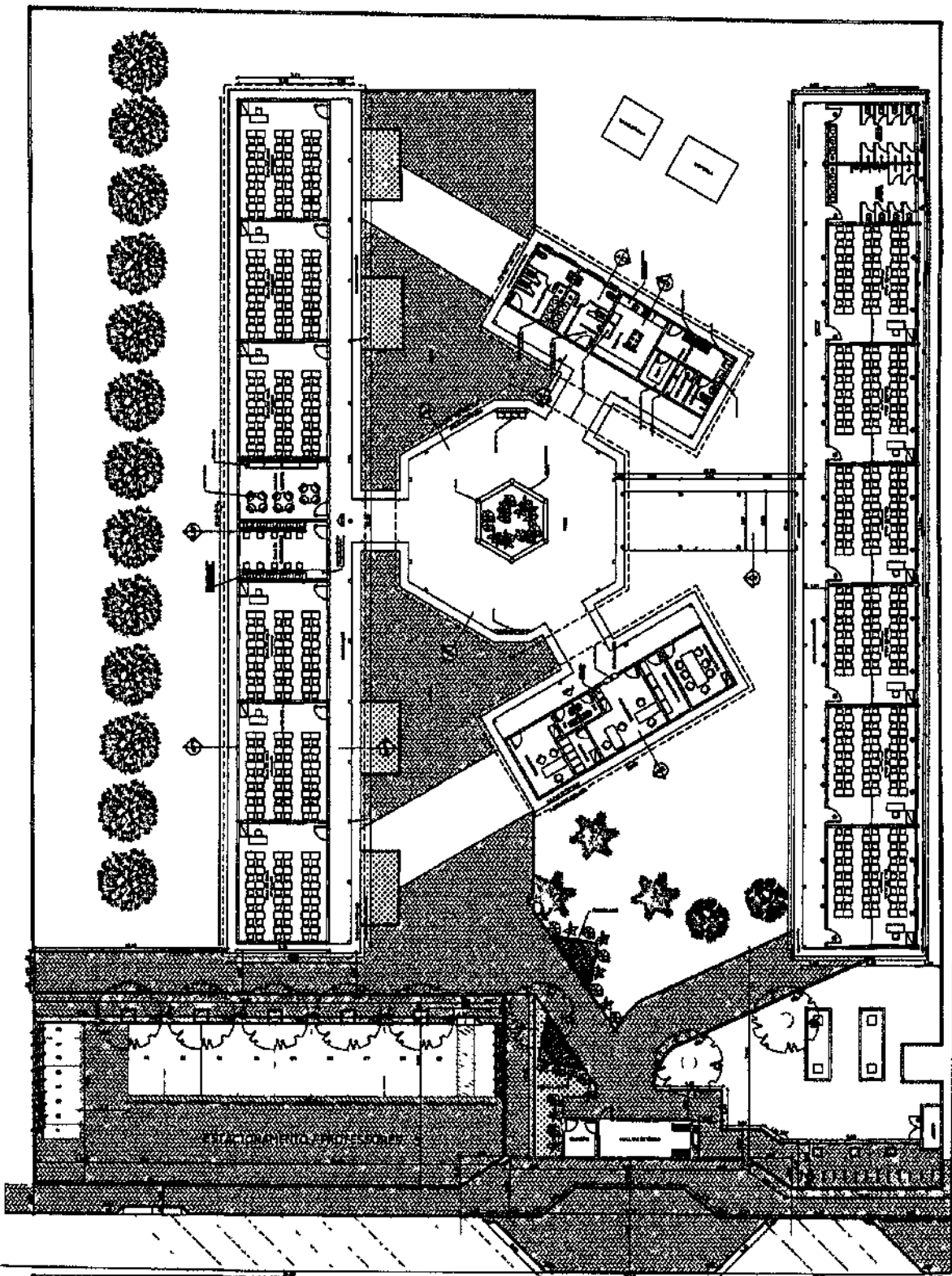
RUA MANOEL LUIZ

PLANILHA DE SITUAÇÃO


David Bertulino Silva
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A 157467-1



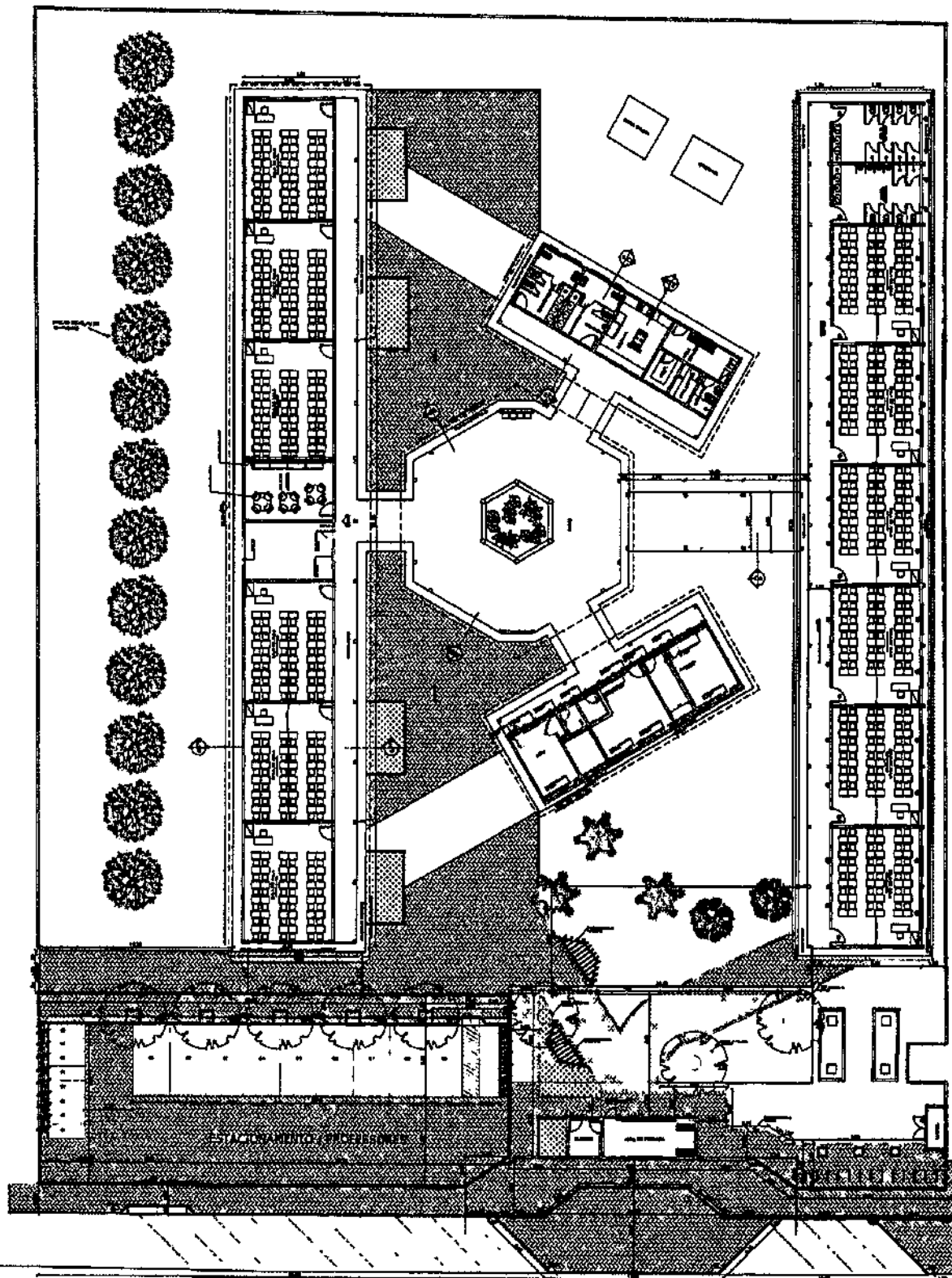
Prefeitura Municipal de Horizonte SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO	
Nº do Processo: 000.000-2 Data: 02/17	Assessor: [blank] Assessor: [blank] Assessor: [blank] Assessor: [blank] Assessor: [blank]



RUA PROJETADA

(6) PLANTA BAIXA EXISTENTE
 02/17

WERNER & BERNSTEIN

[illegible]

RUA PROJETADA

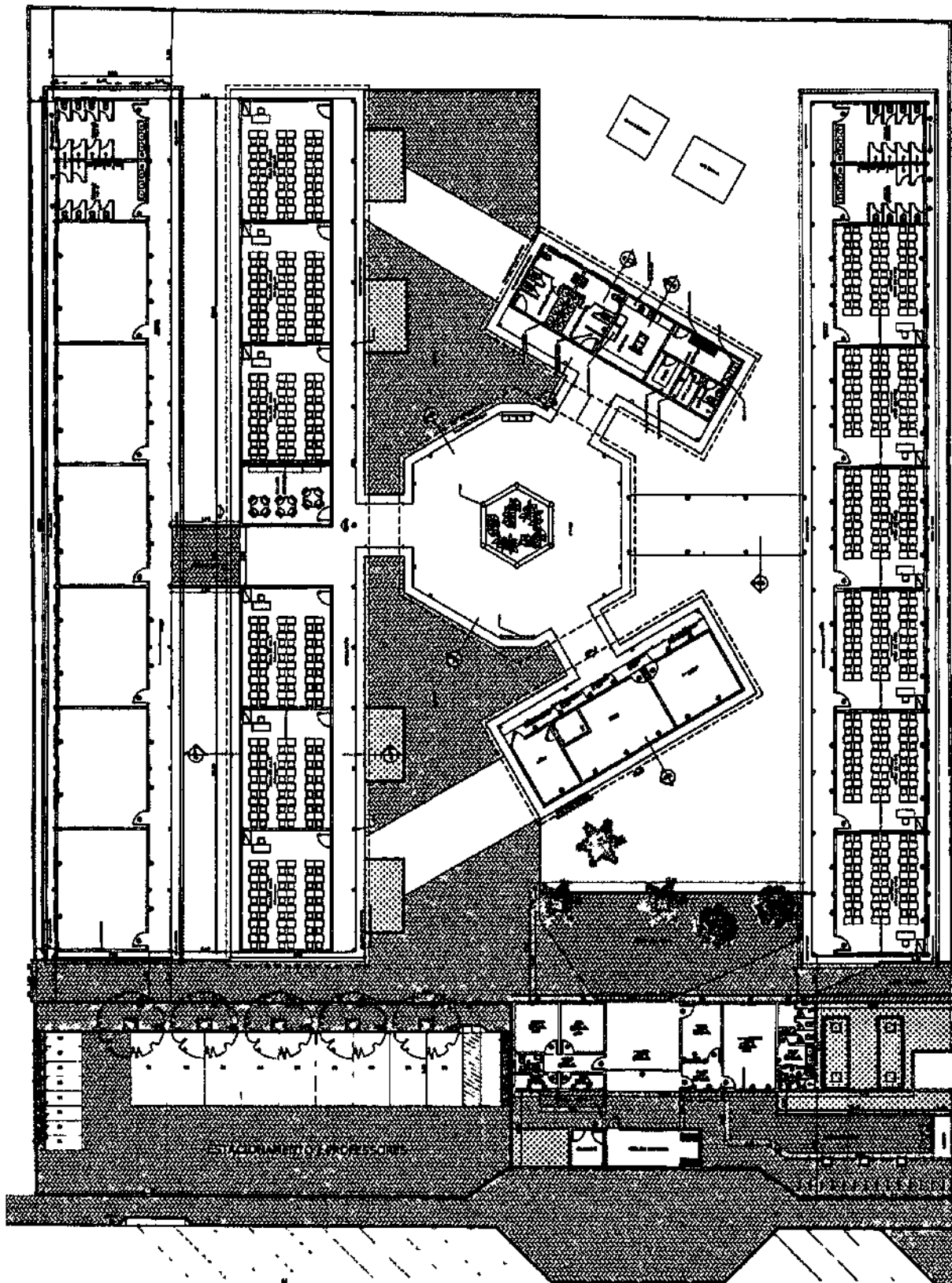
01 PLANTA DE CIMENTAÇÃO

1

ENTRENAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN



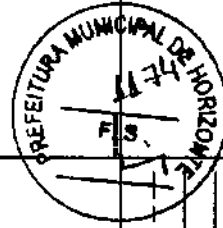
9203-3024	500 DGM-2	Produce the following in accordance with the instructions on the label.
-----------	-----------	---



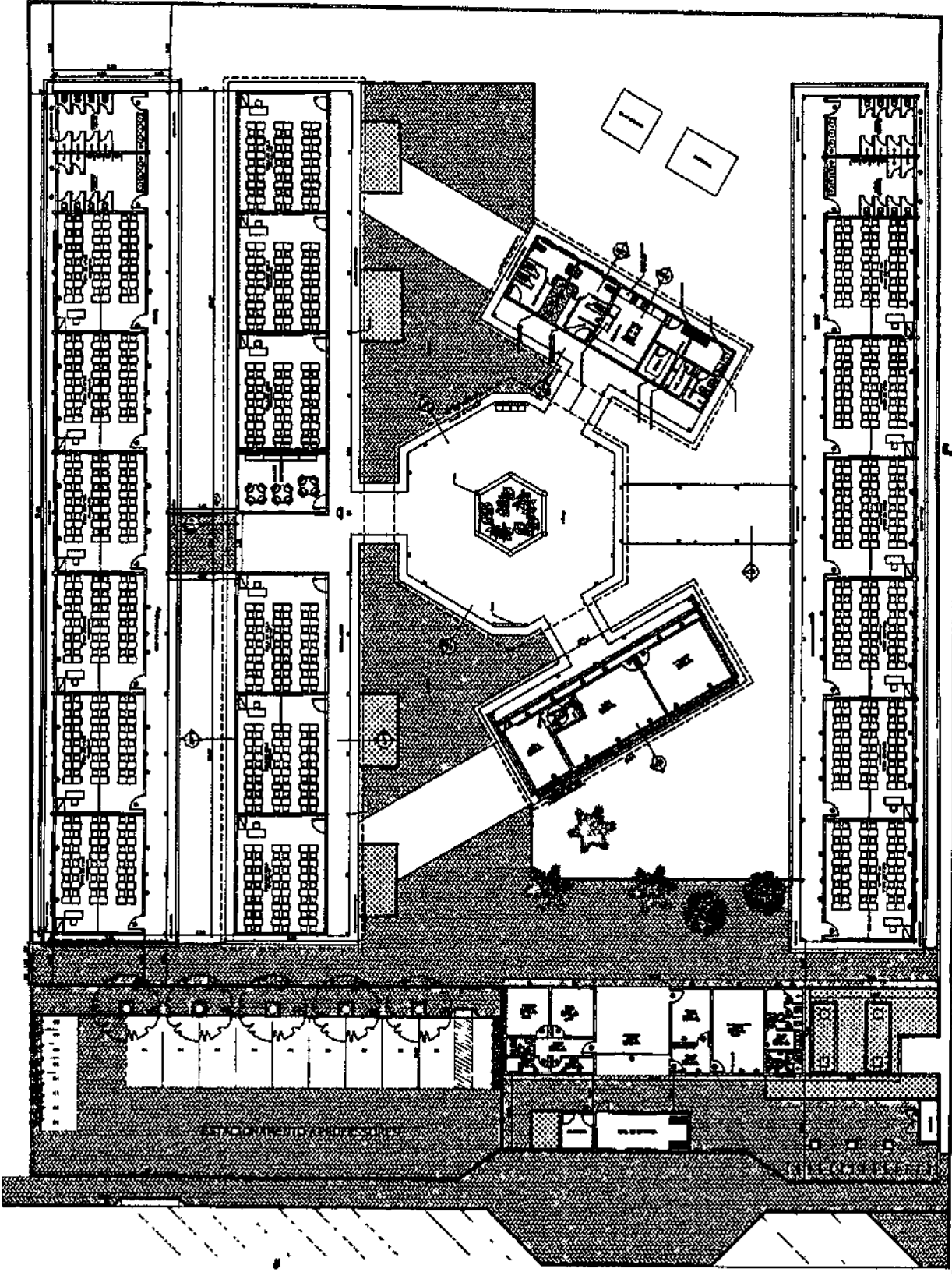
RUA PROJETADA

60 PLANTA DE CONSTRUCCION


Dayvid Bertulino Silva
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A 157467-1



Prefeitura Municipal de Horizonte Rua da Liberdade, 17 CEP: 52060-000 Fone: (081) 3333.3333	
Nº do Projeto: 06 Nº da Planta: 17	Data: 06/08/2004 Escala: 1:500



(1) PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 1:500

