

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

ASSUNTO: DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



TECH PROJ
Construction & Production

[illegible]

TECHPRO
SOLUTIONS

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



TECHPRO
SOLUTIONS

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

[illegible]

Página 4 de 87



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

ASSUNTO: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL

[illegible]

**TECH
HISTORY**
Center for the Study of the History of Technology

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

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]

TECH PROJ
Construction & Project Management

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

[illegible]

TECH PROJ

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

ASUNTO: PISOS EXTERNOS

[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: REVESTIMENTO DE PAREDE



ITEM	AMBIENTE	C0776						G3120						C4442						G3102					
		PERÍM.	ALT.	DESC.	ÁREA	PERÍM.	ALT.	DESC.	ÁREA	PERÍM.	ALT.	DESC.	ÁREA	PERÍM.	ALT.	DESC.	ÁREA	PERÍM.	ALT.	DESC.	ÁREA	PERÍM.	ALT.	DESC.	ÁREA
1	BLOCO PEDAGÓGICO																								
1.1	RETRADAS																								
1.1.1	SALA DE AULA 1																								
1.1.2	SALA DE AULA 2																								
1.1.3	SALA DE AULA 3																								
1.1.4	SALA DE LEITURA																								
1.1.5	SALA DE INFORMÁTICA																								
1.1.6	SALA DE AULA 4																								
1.1.7	SALA DE AULA 5																								
1.1.8	SALA DE AULA 6																								
1.1.9	CIRCULAÇÃO																								
2	BLOCO SERVIÇOS																								
2.1	RETRADAS																								
2.1.1	SANITÁRIO FEM.																								
2.1.2	SANITÁRIO MASC.	0,20	2,00	1,00	0,20	0,20	2,00	1,00	0,20	0,20	2,00	1,00	0,20	0,20	2,00	1,00	0,20	0,20	2,00	1,00	0,20	0,20	2,00	1,00	0,20
2.1.3	COZINHA																								
2.1.4	ÁREA SERVIÇO																								
2.1.5	DESP.																								
2.1.6	WAT. LIMPEZA																								
2.1.7	VESTIÁRIO																								
2.1.8	CIRCULAÇÃO																								



Assinatura e Rubrica

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

[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: REVESTIMENTO DE PISO



ITEM	AMBIENTE	C3001						C1123											
		CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO						REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)											
		COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA			COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA			COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA		
1	BLOCO PEDAGÓGICO																		
1.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS																		
1.1.1	SALA DE AULA 1	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
1.1.2	SALA DE AULA 2	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
1.1.3	SALA DE AULA 3	1,00	2,00	1,00	2,00			1,00	2,00	1,00	2,00								
1.1.4	SALA DE LETURA	1,00	2,00	1,00	2,00			1,00	2,00	1,00	2,00								
1.1.5	SALA DE INFORMÁTICA	1,00	2,00	1,00	2,00			1,00	2,00	1,00	2,00								
1.1.6	SALA DE AULA 4	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
1.1.7	SALA DE AULA 5	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
1.1.8	SALA DE AULA 6	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
1.1.9	CIRCULAÇÃO	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
2	BLOCO SERVIÇOS																		
2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS																		
2.1.1	SANITÁRIO FEM.																		
2.1.2	SANITÁRIO MASC.																		
2.1.3	COZINHA	1,00	2,00	1,00	2,00			1,00	2,00	1,00	2,00								
2.1.4	ÁREA SERVIÇO	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
2.1.5	DESP.	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
2.1.6	MAT. LIMPEZA	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
2.1.7	VESTIÁRIO	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
2.1.8	CIRCULAÇÃO	0,50	0,50	1,00	0,25			0,50	0,50	1,00	0,25								
3	BLOCO ADMINISTRATIVO																		
3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS																		



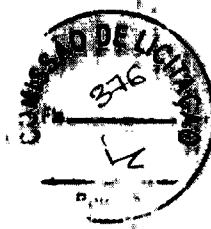
TECH PROJ
Construction & Products

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

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

[illegible]

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF

OBRA: FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

ASSUNTO: ESQUADRIAS METÁLICAS



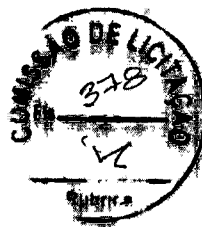
ITEM	AMBIENTE	C1967						CPMH03					
		PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA			MANUTENÇÃO EM JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO - M2								
		COMP.	ALT.	QUANT.	ÁREA	COMP.	ALT.	QUANT.	ÁREA	COMP.	ALT.	QUANT.	ÁREA
1	BLOCO PEDAGÓGICO												
1.1	ESQUADRIAS METÁLICAS												
1.1.1	SALA DE AULA 1	0,90	2,10	1,00	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00				
1.1.2	SALA DE AULA 2	0,90	2,10	1,00	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00				
1.1.3	SALA DE AULA 3	0,90	2,10	1,00	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00				
1.1.4	SALA DE LECTURA	0,90	2,10	1,00	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00				
1.1.5	SALA DE INFORMATICA	0,90	2,10	1,00	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00				
1.1.6	SALA DE AULA 4	0,90	2,10	1,00	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00				
1.1.7	SALA DE AULA 5	0,90	2,10	1,00	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00				
1.1.8	SALA DE AULA 6	0,90	2,10	1,00	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00				
2	BLOCO SERVIÇOS												
2.1	ESQUADRIAS METÁLICAS												
2.1.1	SANITÁRIO FEM	0,90	2,10	1,00	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00				
		0,60	1,60	2,00	1,92								
		0,80	1,60	1,00	1,28								
		0,90	2,10	1,00	1,89	1,00	1,00	1,00	1,00				
		0,80	1,60	1,00	1,28								
		0,80	1,60	1,00	1,28								
2.1.2	SANITÁRIO MASC												
2.1.3	COZINHA					1,00	1,00	1,00	1,00				
2.1.4	ÁREA SERVIÇO	0,80	2,10	1,00	1,68	1,00	1,00	1,00	1,00				
2.1.5	DESP.	0,70	2,10	1,00	1,47	1,00	1,00	1,00	1,00				
2.1.6	WAT. LIMPEZA	0,70	2,10	1,00	1,47	1,00	1,00	1,00	1,00				
2.1.7	VESTIÁRIO	0,70	2,10	1,00	1,47	1,00	1,00	1,00	1,00				
3	BLOCO ADMINISTRATIVO												
3.1	ESQUADRIAS METÁLICAS												
3.1.1	DIRETORIA	0,80	2,10	1,00	1,68	1,00	1,00	1,00	1,00				
3.1.2	WC01	0,70	2,10	1,00	1,47	1,00	1,00	1,00	1,00				



OBRA: REFORMA E ANIFILIAÇÃO DA ENV
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

ASSUNTO: ESQUADRIAS METÁLICAS

[illegible]

ASSUNTO: VIDROS

[illegible]

TECH PROJ
Computerized Project

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
380
Fm
✓
Rubrica

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



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

[illegible]

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

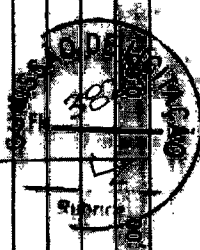
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

ASSUNTO: TUBOS E CONEXÕES DE PVC - 1 DE 2



ITEM	AMBIENTE	C1948	C1950	METRO	METRO	METRO	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE
		PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO							
1	BLOCO SERVIÇOS									
1.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
1.1.1	SANITÁRIO MASC.									
1.1.1.1	INSTALAR CHUVEIRO NOVO	1,00								
1.1.2	ÁREA SERVIÇO									
1.1.2.1	INSTALAR PONTO DE ÁGUA EXTERNO	1,00				1,00				
2	BLOCO ADMINISTRATIVO									
2.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
2.1.1	SANITARIA									
2.1.1.1	INSTALAR DRENO AR CONDICIONADO					1,00				
2.1.2	WC 01									
2.1.2.1	INSTALAR CHUVEIRO NOVO	1,00								
2.1.3	WC 02									
2.1.3.1	INSTALAR CHUVEIRO NOVO	1,00								
2.1.4	CONDIÇÃO									
2.1.4.1	INSTALAR DRENO AR CONDICIONADO					2,00				
		4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

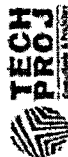
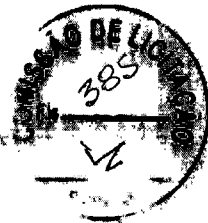
PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

ASSUNTO: FIOS, CABOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

[illegible]

ASSUNTO: BASES, CHAVES E DISJUNTORES

TECH PRO
Computers & Peripherals

[illegible]

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ÉMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

[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: TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPÉLHOS



TECH PROJ
CONSTRUTORA E PROJETOS

ITEM	AMBIENTE	C1494	C1479	C1496	C2493	C4921	C2298	C1947
1	BLOCO PEDAGÓGICO							
1.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
1.1.1	SALA DE AULA 1	1,00	1,00		2,00			
1.1.2	SALA DE AULA 2	1,00	1,00		3,00		1,00	
1.1.3	SALA DE AULA 3	1,00	1,00		2,00			
1.1.4	SALA DE LETURA	1,00			2,00	2,00	1,00	
1.1.5	SALA DE INFORMÁTICA	1,00			8,00	6,00	1,00	
1.1.6	SALA DE AULA 4	1,00	1,00		2,00			
1.1.7	SALA DE AULA 5	1,00	1,00		2,00			
1.1.8	SALA DE AULA 6	1,00	1,00		3,00			
1.1.9	CORREDOR		1,00					
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
2.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
2.1.1	SANITÁRIO FEM.	1,00			1,00			
2.1.2	SANITÁRIO MASC.	1,00			1,00			
2.1.3	CITUBA	1,00			6,00		2,00	
2.1.4	ÁREA SERVIÇO	1,00			2,00			
2.1.5	DESP.	1,00						
2.1.6	MAT. INDEZA	3,00						
2.1.7	VESTIÁRIO	1,00			2,00			
2.1.8	COZINHA	1,00			1,00			



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

ASSUNTO: TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

TECH PROJ

[illegible]

CLAMOR DE MORTAL

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: LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS



ITEM	AMBIENTE	QUANTIDADE DE	UNIDADE	UNIDADES	UNIDADE	UNIDADES	UNIDADE	UNIDADES	UNIDADE
1	BLOCO PEDAGÓGICO								
1.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
1.1.1	SALA DE AULA 1	6,00							
1.1.2	SALA DE AULA 2	6,00							
1.1.3	SALA DE AULA 3	6,00							
1.1.4	SALA DE LEITURA	2,00							
1.1.5	SALA DE BIBLIOTECA	2,00							
1.1.6	SALA DE AULA 4	6,00							
1.1.7	SALA DE AULA 5	6,00							
1.1.8	SALA DE AULA 6	6,00							
1.1.9	ENTRADA	7,00							
2	INSTALAÇÕES								
2.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
2.1.1	SALA DE AULA 1	2,00							
2.1.2	SALA DE AULA 2	2,00							
2.1.3	SALA DE AULA 3	2,00							
2.1.4	ÁREA SERVIÇO	2,00							
2.1.5	DESP.	2,00							
2.1.6	DESP. LUMINÁRIA	2,00							
2.1.7	DESP. ACESSÓRIO	2,00							
2.1.8	CIRCULAÇÃO	2,00							



OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF
FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

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

ASSUNTO: LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS



ITEM	AMBIENTE	QUANTIDADE	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE
3	BLOCO ADMINISTRATIVO									
3.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
3.1.1	DIRETORIA	1,00								
3.1.2	WC.01	1,00								
3.1.3	WC.02	1,00								
3.1.4	ARREMUO	1,00								
3.1.5	SECRETARIA	3,00								
3.1.6	ALMOXARIFADO	1,00								
3.1.7	SEMPRIMONTAGENS	1,00								
3.1.8	PERCUÇÃO	3,00								
4	LABORATÓRIO									
4.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
4.1.1	LABORATÓRIO	24,00								

ATEA
American Technological Education Association
Advancing the Quality of Technical Education

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
392
F. 1
VZ
Rubens