

TUBOS E CONEXÕES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.01.01	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MMF	319,94	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp.(m)	TOTAL	UND
Cabo PP quantitativo retirado em planta	319,94	319,94	m
TOTAL	319,94	319,94	m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.01.02	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOI	176,33	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp.(m)	TOTAL	UND
	176,33	176,33	m
TOTAL	176,33	176,33	m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.01.03	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOI	296,42	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp.(m)	TOTAL	UND
	296,42	296,42	m
TOTAL	296,42	296,42	m

PAREDES E FORROS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.01.01	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	1.602,06	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Per. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant. Vãos	x	Quant. Faces	TOTAL	UND
paredes sala de aula existente 01	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes sala de aula existente 02	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes sala de aula existente 03	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes sala de aula existente 04	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes sala de aula existente 05	28,00	x	2,00	x	1,00	x	2,00	= 112,00	m2
paredes sala de aula existente 06	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes sala de aula existente 07	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes sala de aula existente 08	28,15	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,30	m2
paredes sala de aula existente 09	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes sala de aula existente 10	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes sala de aula existente 11	28,03	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,06	m2
paredes sala de aula existente 12	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes sala de aula existente 13	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes sala de aula existente 14	28,00	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 56,00	m2
paredes aee	12,02	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 16,83	m2
paredes almoxarifado	13,64	x	1,50	x	1,00	x	1,00	= 20,31	m2
paredes arquivo 1	11,24	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 15,74	m2
paredes bho 1	9,31	x	0,66	x	1,00	x	1,00	= 6,15	m2
paredes biblioteca	40,20	x	2,70	x	1,00	x	1,00	= 108,54	m2
paredes coord 8 ao 9 ano	12,36	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 17,30	m2
paredes diretoria 1	7,28	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 10,16	m2

[Handwritten signatures and marks]

paredes espera 1	13,52	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	18,93	m2
paredes guarita	6,80	x	2,38	x	1,00	x	1,00	=	16,18	m2
paredes informatica	27,86	x	2,70	x	1,00	x	1,00	=	75,22	m2
paredes portaria existente	11,79	x	2,38	x	1,00	x	1,00	=	28,06	m2
paredes refeitório	15,82	x	5,46	x	1,00	x	1,00	=	85,29	m2
paredes secretaria 1	17,80	x	1,40	x	1,00	x	1,00	=	24,92	m2
paredes sala dos professores	20,36	x	1,42	x	1,00	x	1,00	=	28,91	m2
paredes wc fem 1	8,04	x	2,44	x	1,00	x	1,00	=	19,62	m2
paredes wc fem 2	5,88	x	2,50	x	1,00	x	1,00	=	14,70	m2
paredes masc 1	9,74	x	2,44	x	1,00	x	1,00	=	23,77	m2
paredes masc 2	7,84	x	2,50	x	1,00	x	1,00	=	19,10	m2
paredes dep. Painelas	7,16	x	1,96	x	1,00	x	1,00	=	14,03	m2
paredes despensa	17,80	x	1,98	x	1,00	x	1,00	=	34,89	m2
paredes lavanderia	5,62	x	1,86	x	1,00	x	1,00	=	11,02	m2
paredes pne1	9,20	x	1,97	x	1,00	x	1,00	=	18,12	m2
paredes pne2	9,20	x	1,97	x	1,00	x	1,00	=	18,12	m2
paredes rec. Alimentos	13,28	x	1,73	x	1,00	x	1,00	=	22,97	m2
paredes fem 3	17,00	x	2,73	x	1,00	x	1,00	=	46,41	m2
paredes fem 4	17,00	x	2,73	x	1,00	x	1,00	=	46,41	m2
TOTAL								=	1.802,06	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.01.02	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	2.147,89	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp.(m)	x	Alt. (m)	x	Quant. Vãos	x	Quant. Faces	=	TOTAL	UND
Pintura externa - parede fachada norte	28,80	x	3,20	x	1,00	x	1,00	=	91,52	m2
Pintura externa - parede fachada sul (região dos cobogós circulação 4)	12,85	x	3,30	x	1,00	x	1,00	=	42,41	m2
Pintura externa - parede fachada sul (espera, secretaria, arquivo bho, diretor)	20,31	x	3,30	x	1,00	x	1,00	=	67,02	m2
Pintura externa - parede fachada sul (multiruso, existente 01, circulação 2, circulação 4)	15,75	x	4,15	x	1,00	x	1,00	=	65,36	m2
Pintura externa - parede leste (cobogós)	16,10	x	3,15	x	1,00	x	2,00	=	114,03	m2
Pintura externa - parede leste (sala existente 08/09/10/11)	30,75	x	3,26	x	1,00	x	1,00	=	100,25	m2
Pintura externa - parede leste (mureta com gradil)	4,00	x	0,50	x	1,00	x	2,00	=	4,00	m2
Pintura externa - parede fachada oeste (salas existentes 4/5/6/7)	30,60	x	3,26	x	1,00	x	1,00	=	99,76	m2
Pintura externa - muretas da fachada oeste	23,34	x	0,50	x	1,00	x	2,00	=	23,34	m2
Pintura externa - muretas da fachada sul	64,07	x	0,50	x	1,00	x	2,00	=	64,07	m2
Pintura externa - muretas da fachada norte	29,17	x	0,50	x	1,00	x	2,00	=	29,17	m2
Pintura externa - muro externo norte	1,88	x	2,80	x	1,00	x	1,00	=	5,21	m2
Pintura externa - muro externo sul	19,00	x	2,85	x	1,00	x	2,00	=	112,10	m2
Pintura externa - muro externo leste	116,00	x	2,80	x	1,00	x	1,00	=	324,80	m2
Pintura externa - muro externo oeste	39,75	x	6,20	x	1,00	x	2,00	=	413,40	m2
Pintura externa - muro externo oeste	7,22	x	2,80	x	1,00	x	1,00	=	20,22	m2
Pintura externa - circulação 1 (wc fem 1/wc masc 1/ase - face externa)	8,88	x	3,09	x	1,00	x	1,00	=	27,44	m2
Pintura externa - circulação 1 (fim do corredor entre ase/informatica)	1,58	x	2,27	x	1,00	x	1,00	=	3,59	m2
Pintura externa - circulação 1 (em frente ao almoxarifado)	7,22	x	1,48	x	1,00	x	1,00	=	10,69	m2
Pintura externa - circulação 2 (sala existente 1/2/3 - face externa)	24,45	x	2,20	x	1,00	x	1,00	=	53,79	m2
Pintura externa - circulação 4 (sala existente 1/2/3 - face externa)	24,45	x	2,16	x	1,00	x	1,00	=	52,81	m2
Pintura externa - circulação 4 (sala existente 3/wc masc 2/wc fem 2/ase - face externa)	6,15	x	1,60	x	2,00	x	1,00	=	19,68	m2
Pintura externa - circulação 5 (existente 4/sala dos professores/wc fem 1 - face externa)	6,15	x	1,60	x	2,00	x	1,00	=	19,68	m2
Pintura externa - circulação 5 (salas existentes 4/5/6 - face externa)	24,45	x	2,15	x	1,00	x	1,00	=	52,57	m2
Pintura externa - circulação 5 (salas existentes 7/coord 8 ao 9 ano/secretaria 1/diretoria - face ext)	11,80	x	2,01	x	1,00	x	1,00	=	23,72	m2
Pintura externa - circulação 5 (diretoria 1/espera 2/sala existente 8 - face ext)	6,53	x	3,73	x	2,00	x	1,00	=	48,72	m2

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves

Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Memórias de Cálculo

Pintura externa - circulação 5 (sala existente 08 - face ext.)	2,00	x	3,73	x	1,00	x	1,00	=	7,46	m ²
Pintura externa - circulação 5 (salas existentes 9/10/11 - face ext.)	24,45	x	2,18	x	1,00	x	1,00	=	52,91	m ²
Pintura externa - circulação 5 (salas existentes 11 - face ext.)	8,30	x	2,01	x	1,00	x	1,00	=	17,70	m ²
Pintura externa - circulação 3 (salas existentes 12 - face ext.)	8,30	x	2,90	x	1,00	x	1,00	=	18,27	m ²
Pintura externa - circulação 4 (salas existentes 12/13/14 - face ext.)	24,80	x	2,18	x	1,00	x	1,00	=	53,14	m ²
Pintura externa - circulação 4 (salas existentes 14 - face ext.)	8,30	x	1,55	x	1,00	x	1,00	=	9,77	m ²
Pintura externa - circulação 5 e 3 (cozinha/dep. Peneiras/lavanderia/recob. - face ext.)	10,77	x	1,55	x	2,00	x	1,00	=	33,39	m ²
Pilares Existentes	0,25	x	2,50	x	33,00	x	2,00	=	41,25	m ²
Pilares Existentes	0,15	x	2,50	x	33,00	x	2,00	=	24,75	m ²
TOTAL								=	2.147,89	m²

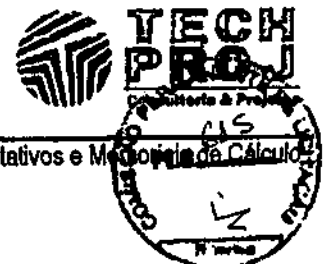
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.01.03	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	1.291,71	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m ²)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Sala existente 01	48,00	x	1,00	=	48,00	m ²
Sala existente 02	48,00	x	1,00	=	48,00	m ²
Sala existente 03	48,00	x	1,00	=	48,00	m ²
Sala existente 04	48,00	x	1,00	=	48,00	m ²
Sala existente 05	48,00	x	1,00	=	48,00	m ²
Sala existente 06	48,00	x	1,00	=	48,00	m ²
Sala existente 07	47,99	x	1,00	=	47,99	m ²
Sala existente 08	48,89	x	1,00	=	48,89	m ²
Sala existente 09	47,82	x	1,00	=	47,82	m ²
Sala existente 10	48,00	x	1,00	=	48,00	m ²
Sala existente 11	48,18	x	1,00	=	48,18	m ²
Sala existente 12	48,00	x	1,00	=	48,00	m ²
Sala existente 13	48,00	x	1,00	=	48,00	m ²
Sala existente 14	48,00	x	1,00	=	48,00	m ²
Espera 01	10,13	x	1,00	=	10,13	m ²
Diretoria 1	8,24	x	1,00	=	8,24	m ²
Secretaria 01	18,59	x	1,00	=	18,59	m ²
Arquivo 01	7,18	x	1,00	=	7,18	m ²
Bho 1	3,18	x	1,00	=	3,18	m ²
Coord 6 ao 8 ano	9,22	x	1,00	=	9,22	m ²
Quarta	2,89	x	1,00	=	2,89	m ²
Portaria Existente	44,00	x	1,00	=	44,00	m ²
Refeitório	140,21	x	1,00	=	140,21	m ²
Cozinha	39,58	x	1,00	=	39,58	m ²
Rec de alimentos	9,28	x	1,00	=	9,28	m ²
Dep peneira	3,20	x	1,00	=	3,20	m ²
DML	1,81	x	1,00	=	1,81	m ²
Wc fem 3	15,08	x	1,00	=	15,08	m ²
Wc fem 4	15,12	x	1,00	=	15,12	m ²
PNE 1	5,20	x	1,00	=	5,20	m ²
PNE 2	5,20	x	1,00	=	5,20	m ²
Circulação 04	82,18	x	1,00	=	82,18	m ²
Circulação 05	200,53	x	1,00	=	200,53	m ²
TOTAL				=	1.291,71	m²

ESQUADRIAS

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Lulza Barbosa Chaves
 Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Medição de Cálculo

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.02.01	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	48,50	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Altura (m)	x	Fator	= TOTAL	UND
P11	4,00	x	2,10	x	2,50	= 21,00	m2
P12	5,00	x	2,20	x	2,50	= 27,50	m2
						• TOTAL = 48,50	m2

URBANIZAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.01.01	CPU 10	BANCO DE MADEIRA COM JARDINEIRA EM CONCRETO (2,50x0,50)M	8,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.01.02	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 M	117,11	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant.	= TOTAL	UND	
Gradil nylofor - muro fachada sul	84,80	x	1,00	= 84,80	m	
Gradil nylofor - muro fachada oeste + norte	52,51	x	1,00	= 52,51	m	
					• TOTAL = 117,11	m

PAISAGISMO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.02.01	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	1.299,91	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	= TOTAL	UND	
Plantio de grama de acordo com a área em planta	1.299,91	= 1.299,91	m2	
			• TOTAL = 1.299,91	m2

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA LUIZA BARBOSA CHAVES

LOCAÇÃO DA OBRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
15.01.01	C1830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	1.115,87	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	= TOTAL	UND	
nova sala 02/03	19,45	x	9,30	= 180,89	m2	
nova sala 04/05	19,45	x	9,50	= 184,78	m2	
novo refeitório	18,20	x	16,20	= 294,84	m2	
administrativo sul	12,70	x	9,50	= 120,65	m2	
administrativo sul	30,41	x	11,00	= 334,51	m2	
					• TOTAL = 1.115,87	m2

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES:

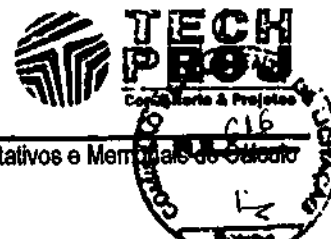
1) Foram considerados 1,50m para cada lado do perímetro externo, para a colocação do gabarito.

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves

Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Memórias de Cálculo

ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES

SubItem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND						
16.01.01	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	413,07	M3						
QUANTITATIVO										
Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Administração - S1	1,50	x	1,35	x	1,55	x	1,00	=	3,14	m3
Administração - S2	1,50	x	0,90	x	1,55	x	2,00	=	4,19	m3
Administração - S3	2,15	x	1,70	x	1,55	x	2,00	=	11,33	m3
Administração - S4	2,85	x	1,35	x	1,55	x	1,00	=	5,98	m3
Administração - S5	1,05	x	0,90	x	1,55	x	8,00	=	8,78	m3
Administração - S6	1,40	x	1,25	x	1,55	x	2,00	=	5,43	m3
Administração - S7	1,85	x	1,65	x	1,55	x	4,00	=	18,88	m3
Administração - S8	1,75	x	1,75	x	1,55	x	4,00	=	18,98	m3
Administração - S9	2,10	x	2,10	x	1,55	x	1,00	=	6,84	m3
Administração - S10	2,55	x	2,40	x	1,55	x	1,00	=	9,49	m3
Administração - S11	2,10	x	1,30	x	1,55	x	1,00	=	4,23	m3
Banheiros - S01	1,80	x	1,80	x	1,55	x	2,00	=	7,94	m3
Banheiros - S02	1,75	x	1,60	x	1,55	x	1,00	=	4,34	m3
Banheiros - S03	2,20	x	2,20	x	1,55	x	2,00	=	15,00	m3
Banheiros - S04	2,10	x	1,95	x	1,55	x	1,00	=	6,35	m3
Multimeios e Biblioteca - S01	2,15	x	2,10	x	1,55	x	1,00	=	7,00	m3
Multimeios e Biblioteca - S02	1,80	x	1,80	x	1,55	x	7,00	=	35,15	m3
Multimeios e Biblioteca - S03	1,95	x	1,90	x	1,55	x	1,00	=	5,74	m3
Multimeios e Biblioteca - S04	3,00	x	1,50	x	1,55	x	1,00	=	6,98	m3
Multimeios e Biblioteca - S05	2,00	x	1,50	x	1,55	x	7,00	=	32,55	m3
Multimeios e Biblioteca - S06	0,50	x	1,50	x	1,55	x	1,00	=	1,18	m3
Refeitório - S01	1,40	x	1,40	x	1,55	x	10,00	=	30,38	m3
Refeitório - S02	1,80	x	1,60	x	1,55	x	2,00	=	7,94	m3
Salas - S01	1,35	x	1,35	x	1,55	x	8,00	=	18,95	m3
Salas - S02	2,05	x	2,05	x	1,55	x	8,00	=	52,11	m3
Salas - S03	1,55	x	1,55	x	1,55	x	4,00	=	14,90	m3
Salas - S04	1,85	x	1,50	x	1,55	x	4,00	=	17,21	m3
Salas - S05	2,00	x	1,65	x	1,55	x	2,00	=	10,23	m3
Salas - S08	1,00	x	0,85	x	1,55	x	2,00	=	2,64	m3
Salas - S07	1,10	x	0,85	x	1,55	x	4,00	=	6,48	m3
Salas - S06	1,35	x	1,20	x	1,55	x	1,00	=	2,51	m3
Salas - S09	1,65	x	1,65	x	1,55	x	1,00	=	4,22	m3
Salas - S10	2,15	x	1,80	x	1,55	x	1,00	=	6,00	m3
Salas - S11	2,10	x	1,90	x	1,55	x	1,00	=	6,18	m3
Cintamento - Vigas	240,47	x	0,45	x	0,15	x	1,00	=	17,84	m3
• TOTAL									413,07	m3

QUANTITATIVO DA EXTENSÃO DAS PAREDES

Descrição	Comp (m)	x	Quant.	=	TOTAL
Nova sala 04/05	16,45	x	2,00	=	32,90
Nova sala 04/05	6,45	x	3,00	=	19,35
Nova sala 02/03	16,45	x	2,00	=	32,90
Nova sala 02/03	6,45	x	3,00	=	19,35
Bloco Administrativo	9,70	x	3,00	=	29,10
Bloco Administrativo	6,20	x	2,00	=	12,40



Bloco Administrativo	3,15	x	1,00	=	3,15
Bloco Administrativo	1,20	x	1,00	=	1,20
Bloco Administrativo	1,95	x	1,00	=	1,95
Bloco Administrativo	2,80	x	2,00	=	5,80
Biblioteca e Multimêos	27,41	x	2,00	=	54,82
Biblioteca e Multimêos	5,50	x	1,00	=	5,50
Banheiros	9,00	x	1,00	=	9,00
Banheiros	4,35	x	3,00	=	13,05
TOTAL					240,47

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES:

1) Na prancha 11/11 do estrutural, no corte longitudinal mostra que a cinta ficará enterrada apenas 0,15m. Mostra ainda que altura da sapata é de 1,50m e foi considerada 0,05 para escavação do lastro da sapata. 2) Foi considerada uma abertura +0,15m para cada lado de forma do cimento, para facilitar a colocação da mesma.

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
16.02.01	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	268,83	M3

ATERRO INTERNO DA EDIFICAÇÃO

Descrição	Área. (m²)	x	Altura (m)	=	TOTAL	UND
Casa de gás	2,50	x	0,10	=	0,25	m3
Nova sala 02	48,00	x	0,10	=	4,80	m3
Nova sala 03	48,00	x	0,10	=	4,80	m3
Nova sala 04	48,80	x	0,10	=	4,88	m3
Nova sala 05	48,80	x	0,10	=	4,88	m3
Diretoria 2	8,41	x	0,10	=	0,84	m3
Coordenação 2	8,12	x	0,10	=	0,81	m3
Espere 2	0,88	x	0,10	=	0,88	m3
Banheiro 2	2,33	x	0,10	=	0,23	m3
Secretaria 2	20,98	x	0,10	=	2,10	m3
Arquivo 2	5,40	x	0,10	=	0,54	m3
Multiluso	64,31	x	0,10	=	6,43	m3
Biblioteca	77,35	x	0,10	=	7,74	m3
WC. Masc. 03	15,09	x	0,10	=	1,51	m3
WC. Masc. 04	15,13	x	0,10	=	1,51	m3
Refeitório	220,53	x	0,10	=	22,05	m3

REATERRO DA ESTRUTURA

Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Volume de Escavação	413,07	=	413,07	m3
Desconto do Volume de Concreto	-195,98	=	195,98	m3
Desconto do Volume do Lastro	-12,78	=	-12,78	m3
		•	TOTAL	268,83 m3

CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
16.03.01	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	187,51	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Vol. (m3)	x	Empol. %	=	TOTAL	UND
Volume de Escavação	413,07	x	1,30	=	536,99	m3
Desconto do Volume de Reaterro	-268,83	x	1,30	=	-349,48	m3



TOTAL = 187,51 m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
16.03.02	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	187,51	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Vol. (m3)	TOTAL	UND
	187,51	187,51	m3
		TOTAL = 187,51	m3

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS
EMBASAMENTOS E BALDRAMES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.01	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	0,08	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant. Vãos	TOTAL	UND
Embasamento de tijolo - casa de gás	1,00	x	0,10	x	0,20	x	1,00	0,02	m3
Embasamento de tijolo - casa de gás	2,80	x	0,10	x	0,20	x	1,00	0,06	m3
								TOTAL = 0,08	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.02	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KGM²	303,28	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	TOTAL	UND
Administração - Cintamento (Vigas)	73,67	73,67	m2
Banheiros - Cintamento (Vigas)	30,77	30,77	m2
Multimêdos e Biblioteca - Cintamento (Vigas)	37,56	37,56	m2
Refeitório - Cintamento (Vigas)	71,06	71,06	m2
Selas - Cintamento (Vigas)	89,32	89,32	m2
		TOTAL = 303,28	m3

Consumo de concreto e fôrmas - ADMINISTRAÇÃO - Fck = 25 MPa

Pavimento	Concreto (m3)				Fôrmas (m2)			
	Pilares	Vigas	Lajes	Fundações	Pilares	Vigas	Lajes	Fundações
COBERTA	3,84	6,24	6,02	0,00	79,26	89,43	5,34	0,00
CINTAMENTO	1,80	4,39	0,00	0,00	36,66	73,67	0,00	0,00
FUNDAÇÕES	0,00	0,25	0,00	20,41	0,00	4,18	0,00	31,93
TOTAL	5,64	10,88	6,02	20,41	115,92	167,28	5,34	31,93

Consumo de concreto e fôrmas - BANHEIROS - Fck = 25 MPa

Pavimento	Concreto (m3)				Fôrmas (m2)			
	Pilares	Vigas	Lajes	Fundações	Pilares	Vigas	Lajes	Fundações
COBERTA	0,67	2,79	3,37	0,00	14,02	36,34	0,00	0,00
CINTAMENTO	0,34	1,77	0,00	0,00	7,20	30,77	0,00	0,00
FUNDAÇÕES	0,00	0,00	0,00	8,12	0,00	0,00	0,00	10,32
TOTAL	1,01	4,56	3,37	8,12	21,22	67,11	0,00	10,32

[Handwritten signatures and marks]

Consumo de concreto e fôrmas - BIBLIOTECA / MULTIUSO - Fck = 25 MPa

Pavimento	Concreto (m3)				Fôrmas (m2)			
	Pilares	Vigas	Lajes	Fundações	Pilares	Vigas	Lajes	Fundações
TOPO	0,70	1,45	0,00	0,00	14,44	24,31	0,00	0,00
COBERTA	2,15	9,91	8,96	0,00	44,69	133,95	0,00	0,00
CINTAMENTO	1,20	2,28	0,00	0,00	22,77	37,56	0,00	0,00
FUNDAÇÕES	0,00	4,74	0,00	21,40	0,00	58,49	0,00	30,25
TOTAL	4,05	18,38	8,96	21,40	81,90	254,31	0,00	30,25

Consumo de concreto e fôrmas - REFEITÓRIO - Fck = 25 MPa

Pavimento	Concreto (m3)				Fôrmas (m2)			
	Pilares	Vigas	Lajes	Fundações	Pilares	Vigas	Lajes	Fundações
COBERTA	3,11	0,00	0,00	0,00	49,80	0,00	0,00	0,00
CINTAMENTO	1,13	4,08	0,00	0,00	18,00	71,96	0,00	0,00
FUNDAÇÕES	0,00	0,00	0,00	7,03	0,00	0,00	0,00	13,76
TOTAL	4,24	4,08	0,00	7,03	67,80	71,96	0,00	13,76

Consumo de concreto e fôrmas - SALAS - Fck = 25 MPa

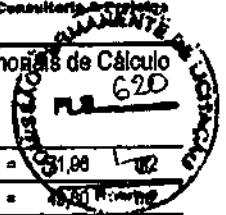
Pavimento	Concreto (m3)				Fôrmas (m2)			
	Pilares	Vigas	Lajes	Fundações	Pilares	Vigas	Lajes	Fundações
COBERTA	4,62	12,55	13,47	0,00	93,51	175,00	0,00	0,00
CINTAMENTO	2,15	5,32	0,00	0,00	43,56	89,32	0,00	0,00
FUNDAÇÕES	0,00	0,00	0,00	29,72	0,00	0,00	0,00	45,06
TOTAL	6,77	17,87	13,47	29,72	137,07	264,32	0,00	45,06

FORMAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.03	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12MM UTIL. 5X	1.385,55	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	= TOTAL	UND
Administração - Fundações (Vigas)	4,18	= 4,18	m2
Administração - Fundações (Fundações)	31,03	= 31,03	m2
Administração - Cintamento (Pilares)	38,66	= 38,66	m2
Administração - Cintamento (Vigas)	73,07	= 73,07	m2
Administração - Coberta (Pilares)	70,28	= 70,28	m2
Administração - Coberta (Vigas)	89,43	= 89,43	m2
Administração - Coberta (Lajes)	5,34	= 5,34	m2
Banheiros - Fundações (Fundações)	10,32	= 10,32	m2
Banheiros - Cintamento (Pilares)	7,20	= 7,20	m2
Banheiros - Cintamento (Vigas)	30,77	= 30,77	m2
Banheiros - Coberta (Pilares)	14,02	= 14,02	m2
Banheiros - Coberta (Vigas)	38,34	= 38,34	m2
Multimeios e Biblioteca - Fundações (Vigas)	58,49	= 58,49	m2
Multimeios e Biblioteca - Fundações (Fundações)	30,25	= 30,25	m2
Multimeios e Biblioteca - Cintamento (Pilares)	22,77	= 22,77	m2
Multimeios e Biblioteca - Cintamento (Vigas)	37,56	= 37,56	m2
Multimeios e Biblioteca - Coberta (Pilares)	44,69	= 44,69	m2
Multimeios e Biblioteca - Coberta (Vigas)	133,95	= 133,95	m2
Multimeios e Biblioteca - Topo (Pilares)	14,44	= 14,44	m2
Multimeios e Biblioteca - Topo (Vigas)	24,31	= 24,31	m2
Refeitório - Fundações (Fundações)	13,76	= 13,76	m2
Refeitório - Cintamento (Pilares)	18,00	= 18,00	m2



Refeitório - Cintamento (Vigas)	71,06	=	31,06	m2
Refeitório - Coberta (Pilares)	48,80	=	48,80	m2
Salas - Fundações (Fundações)	45,06	=	45,06	m2
Salas - Cintamento (Pilares)	43,56	=	43,56	m2
Salas - Cintamento (Vigas)	89,32	=	89,32	m2
Salas - Coberta (Pilares)	93,51	=	93,51	m2
Salas - Coberta (Vigas)	175,00	=	175,00	m2
TOTAL		=	1.395,85	m2

RESUMO DO AÇO	CA 60		CA 50				
	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0
	PESO (kgf)	PESO (kgf)	PESO (kgf)	PESO (kgf)	PESO (kgf)	PESO (kgf)	PESO (kgf)
ADMINISTRAÇÃO	437,80	187,00	279,40	1.160,50	389,40	0,00	0,00
BANHEIROS	145,20	93,50	68,20	565,40	11,00	39,60	0,00
MULTIUSO	602,80	235,40	94,60	1.091,20	616,00	594,00	28,60
REFEITÓRIO	173,80	9,90	139,70	502,70	0,00	0,00	0,00
SALAS	796,40	303,60	519,20	1.708,30	177,10	143,00	0,00
TOTAL	2.156,00	829,40	1.101,10	5.028,10	1.193,50	776,60	28,60

ARMADURAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.04	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	2.156,00	KG

QUANTITATIVO

Descrição	Peso (kg)	TOTAL	UND
Ø 5.0	2.156,00	= 2.156,00	kg
TOTAL		= 2.156,00	kg

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.05	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	8.958,80	KG

QUANTITATIVO

Descrição	Peso (kg)	TOTAL	UND
Ø 6.3	829,40	= 829,40	kg
Ø 8.0	1.101,10	= 1.101,10	kg
Ø 10.0	5.028,10	= 5.028,10	kg
TOTAL		= 8.958,60	kg

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.06	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	1.998,70	KG

QUANTITATIVO

Descrição	Peso (kg)	TOTAL	UND
Ø 12.5	1.193,50	= 1.193,50	kg
Ø 16.0	776,60	= 776,60	kg
Ø 20.0	28,60	= 28,60	kg
TOTAL		= 1.998,70	kg

CONCRETOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.07	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	12,78	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Quant.	TOTAL	UND
Administração - S1	1,50	x 1,35	x 0,05	x 1,00	= 0,10	m3

(Handwritten signatures and initials)



Administração - S2	1,50	x	0,90	x	0,05	x	2,00	=	0,14	m3	
Administração - S3	2,15	x	1,70	x	0,05	x	2,00	=	0,37	m3	
Administração - S4	2,85	x	1,35	x	0,05	x	1,00	=	0,19	m3	
Administração - S5	1,05	x	0,90	x	0,05	x	8,00	=	0,28	m3	
Administração - S6	1,40	x	1,25	x	0,05	x	2,00	=	0,18	m3	
Administração - S7	1,65	x	1,85	x	0,05	x	4,00	=	0,54	m3	
Administração - S8	1,75	x	1,75	x	0,05	x	4,00	=	0,81	m3	
Administração - S9	2,10	x	2,10	x	0,05	x	1,00	=	0,22	m3	
Administração - S10	2,55	x	2,40	x	0,05	x	1,00	=	0,31	m3	
Administração - S11	2,10	x	1,30	x	0,05	x	1,00	=	0,14	m3	
Banheiros - S01	1,80	x	1,60	x	0,05	x	2,00	=	0,28	m3	
Banheiros - S02	1,75	x	1,60	x	0,05	x	1,00	=	0,14	m3	
Banheiros - S03	2,20	x	2,20	x	0,05	x	2,00	=	0,48	m3	
Banheiros - S04	2,10	x	1,85	x	0,05	x	1,00	=	0,20	m3	
Multimeios e Biblioteca - S01	2,15	x	2,10	x	0,05	x	1,00	=	0,23	m3	
Multimeios e Biblioteca - S02	1,80	x	1,80	x	0,05	x	7,00	=	1,13	m3	
Multimeios e Biblioteca - S03	1,95	x	1,90	x	0,05	x	1,00	=	0,19	m3	
Multimeios e Biblioteca - S04	3,00	x	1,50	x	0,05	x	1,00	=	0,23	m3	
Multimeios e Biblioteca - S05	2,00	x	1,50	x	0,05	x	7,00	=	1,05	m3	
Multimeios e Biblioteca - S06	0,50	x	1,50	x	0,05	x	1,00	=	0,04	m3	
Refetório - S01	1,40	x	1,40	x	0,05	x	10,00	=	0,98	m3	
Refetório - S02	1,60	x	1,60	x	0,05	x	2,00	=	0,26	m3	
Salas - S01	1,35	x	1,35	x	0,05	x	8,00	=	0,55	m3	
Salas - S02	2,05	x	2,05	x	0,05	x	8,00	=	1,68	m3	
Salas - S03	1,55	x	1,55	x	0,05	x	4,00	=	0,48	m3	
Salas - S04	1,85	x	1,50	x	0,05	x	4,00	=	0,58	m3	
Salas - S05	2,00	x	1,65	x	0,05	x	2,00	=	0,33	m3	
Salas - S06	1,00	x	0,85	x	0,05	x	2,00	=	0,09	m3	
Salas - S07	1,10	x	0,95	x	0,05	x	4,00	=	0,21	m3	
Salas - S08	1,35	x	1,20	x	0,05	x	1,00	=	0,08	m3	
Salas - S09	1,65	x	1,85	x	0,05	x	1,00	=	0,14	m3	
Salas - S10	2,15	x	1,80	x	0,05	x	1,00	=	0,19	m3	
Salas - S11	2,10	x	1,90	x	0,05	x	1,00	=	0,20	m3	
♦ TOTAL									=	12,78	m3

SubItem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.08	C0843	CONCRETO PAVBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	195,98	M3

QUANTITATIVO

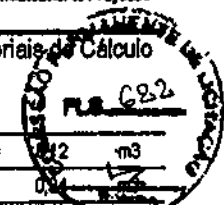
Descrição	Vol. (m3)	TOTAL	UND
Concreto SEM elevação	118,13	= 118,13	m3
Concreto COM elevação	79,85	= 79,85	m3
♦ TOTAL			= 198,98 m3

SubItem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.09	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	116,13	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Vol. (m3)	TOTAL	UND
Administração - Fundações (Vigas)	0,25	= 0,25	m3
Administração - Fundações (Fundações)	20,41	= 20,41	m3
Administração - Cintamento (Pilares)	1,80	= 1,80	m3
Administração - Cintamento (Vigas)	4,39	= 4,39	m3

(Handwritten signatures and marks)



Banheiros - Fundações (Fundações)	8,12	=	8,12	m3
Banheiros - Cintamento (Pilares)	0,34	=	0,34	m3
Banheiros - Cintamento (Vigas)	1,77	=	1,77	m3
Multimeios e Biblioteca - Fundações (Vigas)	4,74	=	4,74	m3
Multimeios e Biblioteca - Fundações (Fundações)	21,40	=	21,40	m3
Multimeios e Biblioteca - Cintamento (Pilares)	1,20	=	1,20	m3
Multimeios e Biblioteca - Cintamento (Vigas)	2,28	=	2,28	m3
Refeitório - Fundações (Fundações)	7,03	=	7,03	m3
Refeitório - Cintamento (Pilares)	1,13	=	1,13	m3
Refeitório - Cintamento (Vigas)	4,08	=	4,08	m3
Salas - Fundações (Fundações)	29,72	=	29,72	m3
Salas - Cintamento (Pilares)	2,15	=	2,15	m3
Salas - Cintamento (Vigas)	5,32	=	5,32	m3
TOTAL	116,13			m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.10	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVADO	79,85	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Administração - Coberta (Pilares)	3,84	=	3,84	m3
Administração - Coberta (Vigas)	6,24	=	6,24	m3
Administração - Coberta (Lajes)	6,02	=	6,02	m3
Banheiros - Coberta (Pilares)	0,67	=	0,67	m3
Banheiros - Coberta (Vigas)	2,79	=	2,79	m3
Banheiros - Coberta (Lajes)	3,37	=	3,37	m3
Multimeios e Biblioteca - Coberta (Pilares)	2,15	=	2,15	m3
Multimeios e Biblioteca - Coberta (Vigas)	9,91	=	9,91	m3
Multimeios e Biblioteca - Coberta (Lajes)	8,98	=	8,98	m3
Multimeios e Biblioteca - Topo (Pilares)	0,70	=	0,70	m3
Multimeios e Biblioteca - Topo (Vigas)	1,45	=	1,45	m3
Refeitório - Coberta (Pilares)	3,11	=	3,11	m3
Salas - Coberta (Pilares)	4,62	=	4,62	m3
Salas - Coberta (Vigas)	12,55	=	12,55	m3
Salas - Coberta (Lajes)	13,47	=	13,47	m3
TOTAL	79,85			m3

ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.11	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 M	223,07	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	TOTAL	UND
Administração (PR 10/14) - L1	8,00	x	1,78	=	14,24	m2
Administração (PR 10/14) - L2	4,78	x	1,91	=	9,09	m2
Administração (PR 10/14) - L2	2,61	x	1,49	=	3,89	m2
Administração (PR 10/14) - L7	1,95	x	1,21	=	2,36	m2
Administração (PR 10/14) - L8	3,78	x	1,21	=	4,55	m2
Administração (PR 10/14) - L8	2,70	x	1,95	=	5,27	m2
Administração (PR 10/14) - L10	3,00	x	1,81	=	5,43	m2
Administração (PR 10/14) - L11	4,78	x	1,77	=	8,43	m2
Banheiros (PR 04/05) - L1	2,84	x	0,50	=	1,42	m2

[Handwritten signatures and marks]

Banheiros (PR 04/05)- L2	2,84	x	1,38	=	3,88	m2
Banheiros (PR 04/05)- L5	2,84	x	1,38	=	3,88	m2
Banheiros (PR 04/05)- L6	2,84	x	0,50	=	1,42	m2
Banheiros (PR 04/05)- L7	1,08	x	0,50	=	0,54	m2
Banheiros (PR 04/05)- L8	1,38	x	1,08	=	1,47	m2
Banheiros (PR 04/05)- L9	4,32	x	1,08	=	4,67	m2
Banheiros (PR 04/05)- L10	4,28	x	1,08	=	4,60	m2
Banheiros (PR 04/05)- L11	1,38	x	1,08	=	1,47	m2
Banheiros (PR 04/05)- L12	1,08	x	0,50	=	0,54	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L1	2,53	x	1,94	=	4,91	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L2	3,08	x	2,53	=	7,74	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L3	3,08	x	2,53	=	7,74	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L4	3,08	x	2,53	=	7,74	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L5	3,08	x	2,53	=	7,74	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L6	3,00	x	2,53	=	7,59	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L7	3,00	x	2,53	=	7,59	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L8	3,00	x	2,53	=	7,59	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L9	3,00	x	2,53	=	7,59	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L10	1,94	x	2,54	=	4,93	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L11	3,08	x	2,54	=	7,77	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L12	3,08	x	2,54	=	7,77	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L13	3,08	x	2,54	=	7,77	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L14	3,08	x	2,54	=	7,77	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L15	3,00	x	2,54	=	7,62	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L16	3,00	x	2,54	=	7,62	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L17	3,00	x	2,54	=	7,62	m2
Multimeios e Biblioteca (PR 06/09) - L18	3,00	x	2,54	=	7,62	m2
Salas (PR 08/12) - L17	1,86	x	1,71	=	3,18	m2
Salas (PR 08/12) - L18	2,94	x	1,71	=	5,03	m2
Salas (PR 08/12) - L19	2,94	x	1,71	=	5,03	m2
					TOTAL	223,07 m2

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES:

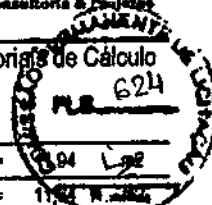
1) As lajes L3, L4 e L12 do setor administrativo são maciças.

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND	
17.01.12	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PI/FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 M	250,18	M2	
QUANTITATIVO					
Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	= TOTAL	UND
Administração (PR 10/14) - L5	5,83	x	2,91	= 16,87	m2
Administração (PR 10/14) - L6	3,41	x	2,91	= 9,92	m2
Administração (PR 10/14) - L9	3,41	x	3,16	= 10,78	m2
Banheiros (PR 04/05)- L3	4,28	x	2,84	= 12,10	m2
Banheiros (PR 04/05)- L4	4,32	x	2,84	= 12,27	m2
Salas (PR 08/12) - L01	3,94	x	3,03	= 11,94	m2
Salas (PR 08/12) - L02	3,94	x	3,03	= 11,94	m2
Salas (PR 08/12) - L03	3,94	x	3,03	= 11,94	m2
Salas (PR 08/12) - L04	3,94	x	3,03	= 11,94	m2
Salas (PR 08/12) - L05	3,94	x	3,03	= 11,94	m2
Salas (PR 08/12) - L06	3,94	x	3,03	= 11,94	m2
Salas (PR 08/12) - L07	3,94	x	3,03	= 11,94	m2

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves
 Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Memórias de Cálculo



Salas (PR 08/12) - L08	3,04	x	3,03	=	9,21	m ²
Salas (PR 08/12) - L09	3,08	x	2,94	=	9,05	m ²
Salas (PR 08/12) - L10	3,08	x	2,94	=	9,05	m ²
Salas (PR 08/12) - L11	3,91	x	2,94	=	11,50	m ²
Salas (PR 08/12) - L12	3,91	x	2,94	=	11,50	m ²
Salas (PR 08/12) - L13	3,92	x	2,94	=	11,52	m ²
Salas (PR 08/12) - L14	3,92	x	2,94	=	11,52	m ²
Salas (PR 08/12) - L15	3,98	x	2,94	=	11,71	m ²
Salas (PR 08/12) - L16	3,98	x	2,94	=	11,71	m ²
TOTAL					260,16	m²

ALVENARIA DE ELEVACÃO

Item	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
18.01.01	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	601,04	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp (m)	x	Alt. (m)	x	Quant. Vãos	=	TOTAL	UND
biblioteca	20,10	x	3,80	x	1,00	=	76,38	m ²
Desconto, biblioteca - Esquadria J03	2,40	x	0,90	x	-3,00	=	-6,48	m ²
Desconto, biblioteca - Esquadria P05	1,80	x	2,50	x	-1,00	=	-4,50	m ²
multifuso	17,58	x	3,80	x	1,00	=	66,80	m ²
Desconto, Multifuso - Esquadria J03	2,40	x	0,90	x	-3,00	=	-6,48	m ²
Desconto, Multifuso - Esquadria P05	1,80	x	2,50	x	-1,00	=	4,00	m ²
WC masc 3	4,30	x	3,81	x	1,00	=	16,38	m ²
WC masc 3	2,83	x	3,28	x	1,00	=	9,23	m ²
WC masc 3/wc masc 4	4,20	x	3,81	x	1,00	=	16,00	m ²
WC masc 4	4,30	x	3,81	x	1,00	=	16,38	m ²
WC masc 4	2,83	x	3,28	x	1,00	=	9,23	m ²
Desconto, wc masc 4 - Esquadria P02	0,70	x	2,10	x	-1,00	=	-1,47	m ²
Alvenaria de fechamento - WC fem 3	0,80	x	2,50	x	1,00	=	2,00	m ²
Alvenaria de fechamento - WC fem 4	0,80	x	2,50	x	1,00	=	2,00	m ²
Nova sala - 02	6,00	x	2,65	x	2,00	=	31,80	m ²
Nova sala - 02	8,00	x	2,65	x	2,00	=	42,40	m ²
Desconto, Nova sala 02 - Esquadria janela J03	2,40	x	0,90	x	-3,00	=	-6,48	m ²
Desconto, Nova sala 02 - Esquadria janela J01	1,60	x	0,90	x	-1,00	=	1,44	m ²
Nova sala - 03	6,00	x	2,65	x	2,00	=	31,80	m ²
Nova sala - 03	8,00	x	2,65	x	2,00	=	42,40	m ²
Desconto, Nova sala 03 - Esquadria janela J03	2,40	x	0,90	x	-3,00	=	6,48	m ²
Desconto, Nova sala 03 - Esquadria janela J01	1,60	x	0,90	x	-1,00	=	-1,44	m ²
Nova sala - 04	6,20	x	2,65	x	2,00	=	32,88	m ²
Nova sala - 04	8,00	x	2,65	x	2,00	=	42,40	m ²
Desconto, Nova sala 04 - Esquadria janela J03	2,40	x	0,90	x	-3,00	=	-6,48	m ²
Desconto, Nova sala 04 - Esquadria janela J01	1,60	x	0,90	x	-1,00	=	1,44	m ²
Nova sala - 05	6,20	x	2,65	x	2,00	=	32,88	m ²
Nova sala - 05	8,00	x	2,65	x	2,00	=	42,40	m ²
Desconto, Nova sala 05 - Esquadria janela J03	2,40	x	0,90	x	-3,00	=	-6,48	m ²
Desconto, Nova sala 05 - Esquadria janela J01	1,60	x	0,90	x	-1,00	=	1,44	m ²
Coordenação 02	2,80	x	3,00	x	1,00	=	8,40	m ²
Coordenação 02	2,80	x	2,60	x	1,00	=	7,28	m ²
Coordenação 02	2,90	x	2,60	x	1,00	=	7,54	m ²

Handwritten signatures and initials

CONCRETO ARMADO
 R\$ 625
 2.001 m²

Desconto, Coordenação 02 - Esquadria P04	0,80	x	2,50	x	-1,00	=	-1,80	m ²
Desconto, Coordenação 02 - Esquadria P08	0,60	x	2,10	x	-1,00	=	-1,50	m ²
Desconto, Coordenação 02 - Esquadria J01	1,60	x	0,90	x	-1,00	=	-1,44	m ²
Espera 02	3,40	x	3,00	x	1,00	=	10,20	m ²
Espera 02	3,40	x	2,60	x	1,00	=	8,84	m ²
Espera 02	2,90	x	2,60	x	1,00	=	7,54	m ²
Desconto, Espera 02 - Esquadria P04	0,80	x	2,50	x	-2,00	=	-4,00	m ²
Secretaria 02	6,25	x	3,00	x	1,00	=	18,75	m ²
Secretaria 02	3,15	x	3,00	x	1,00	=	9,45	m ²
Desconto, Secretaria 02 - Esquadria P09	0,80	x	2,10	x	-1,00	=	-1,68	m ²
Desconto, Secretaria 02 - Esquadria J02	1,60	x	1,40	x	1,00	=	2,24	m ²
Diretoria 02	2,90	x	3,00	x	2,00	=	17,40	m ²
Diretoria 02	2,90	x	3,00	x	2,00	=	17,40	m ²
Desconto, Diretoria 02 - Esquadria P08	0,60	x	2,10	x	1,00	=	1,26	m ²
Desconto, Diretoria 02 - Esquadria J01	1,60	x	0,90	x	-1,00	=	-1,44	m ²
Desconto, Diretoria 02 - Esquadria P04	0,80	x	2,50	x	-1,00	=	-2,00	m ²
Bho 02	1,84	x	2,60	x	2,00	=	10,09	m ²
Bho 02	1,20	x	2,60	x	1,00	=	3,12	m ²
Bho 02	1,20	x	3,00	x	1,00	=	3,60	m ²
Desconto, Bho 02 - Esquadria P01	0,60	x	2,10	x	-1,00	=	-1,26	m ²
Desconto, Bho 02 - Esquadria J04	0,80	x	0,50	x	-1,00	=	-0,40	m ²
Arquivo 02	1,81	x	3,00	x	1,00	=	5,43	m ²
Arquivo 02	3,00	x	2,60	x	1,00	=	7,80	m ²
Arquivo 02	1,81	x	3,00	x	1,00	=	5,43	m ²
Arquivo 02	3,00	x	2,60	x	1,00	=	7,80	m ²
Desconto, Arquivo 02 - Esquadria P02	0,70	x	2,10	x	-1,00	=	-1,47	m ²
Desconto, Arquivo 02 - J03	2,40	x	0,90	x	-1,00	=	-2,16	m ²
casa de gás	1,15	x	2,30	x	2,00	=	5,29	m ²
casa de gás	2,80	x	2,30	x	1,00	=	6,44	m ²
Desconto, casa do gás - P11	1,60	x	2,10	x	-1,00	=	-3,36	m ²
							• TOTAL	= 601,04 m ²

VERGAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
18.02.01	C2866	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	8,67	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. Unt.	Comp. (m)	x	Alt (m)	x	Larg (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
P01	0,60	1,00	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,01	m ³
P02	0,70	1,10	x	0,10	x	0,10	x	4,00	=	0,03	m ³
P03	0,80	1,20	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,02	m ³
P04	0,80	1,20	x	0,10	x	0,10	x	7,00	=	0,07	m ³
P05	1,60	2,24	x	0,16	x	0,10	x	2,00	=	0,11	m ³
J01	1,60	2,24	x	0,16	x	0,10	x	10,00	=	0,57	m ³
J02	1,60	2,24	x	0,16	x	0,10	x	8,00	=	0,34	m ³
J03	2,40	3,38	x	0,24	x	0,10	x	38,00	=	7,35	m ³
J04	0,80	1,20	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,02	m ³
J05	1,20	1,68	x	0,12	x	0,10	x	4,00	=	0,10	m ³
J07	1,20	1,68	x	0,12	x	0,10	x	2,00	=	0,05	m ³
										• TOTAL	= 8,67 m ³

(Handwritten signatures and marks)

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES:

1) Para o cálculo do comprimento das vergas, foi considerada a fórmula $(LV/2,5)+LV$, onde LV = ao comprimento do vão livre. E para a altura, foi considerado 10% de LV. Contudo foi estabelecido 0,10m de altura mínima e 0,40 de transpasse mínimo. 2) Para janelas, a quantidade está duplicada pois foram consideradas vergas e contra vergas.

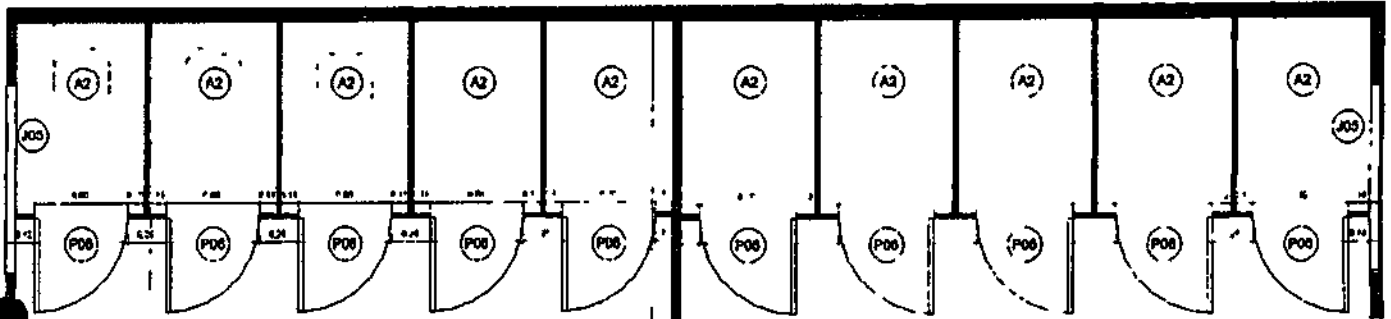
OUTROS ELEMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
18.03.01	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	20,48	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	x	Quant	=	TOTAL	UND
WC Masculino 03 (Paredes Laterais)	1,98	x	4,00	=	7,92	m2
WC Masculino 04 (Paredes Laterais)	1,98	x	4,00	=	7,92	m2

Descrição	Comp. (m)	x	Alt (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
WC Masculino 03	0,12	x	1,80	x	1,00	=	0,22	m2
WC Masculino 03	0,25	x	1,80	x	2,00	=	0,90	m2
WC Masculino 03	0,26	x	1,80	x	2,00	=	0,94	m2
WC Masculino 03	0,11	x	1,80	x	1,00	=	0,20	m2
WC Masculino 04	0,12	x	1,80	x	1,00	=	0,22	m2
WC Masculino 04	0,27	x	1,80	x	3,00	=	1,46	m2
WC Masculino 04	0,25	x	1,80	x	1,00	=	0,45	m2
WC Masculino 04	0,14	x	1,80	x	1,00	=	0,25	m2
TOTAL						=	20,48	m2



ESQUADRIAS E FERRELAGENS

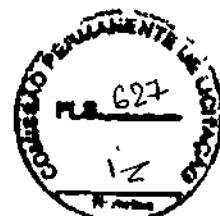
ESQUADRIAS METÁLICAS

RESUMO DAS ESQUADRIAS DA AMPLIAÇÃO

Descrição	Local	Quant.	Comp (m)	x	Alt. (m)	Quant. TOTAL
J01	Secretaria 02	1,00	1,60 x 0,90	x		5,00
J01	Nova Sala 02	1,00				
J01	Nova Sala 03	1,00				
J01	Nova Sala 04	1,00				
J01	Nova Sala 05	1,00				
J02	Diretoria 02	1,00	1,60 x 1,40	x		3,00
J02	Coordenação 02	1,00				
J02	Espera 02	1,00				
J04	Arquivo 02	1,00	2,40 x 0,80	x		19,00
J04	Biblioteca	3,00				
J04	Sala de Multiluso	3,00				
J04	Nova Sala 02	3,00				
J04	Nova Sala 03	3,00				
J04	Nova Sala 04	3,00				

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



J04	Nova Sala 05	3,00		
J05	Banho 02	1,00	0,80 x 0,50	1,00
J06	WC Masc. 03	1,00	1,20 x 0,50	2,00
J06	WC Masc. 04	1,00		
J08	Espera 02	1,00	1,20 x 1,10	1,00
P01	Banho 02	1,00	0,60 x 2,10	2,00
P01	Arquivo 02	1,00		
P02	Diretoria 02	1,00	0,70 x 2,10	4,00
P02	Coordenação 02	1,00		
P02	WC Masc. 03	1,00		
P02	WC Masc. 04	1,00		
P03	Espera 02	2,00	0,80 x 2,10	2,00
P04	Diretoria 02	1,00	0,80 x 2,50	7,00
P04	Coordenação 02	1,00		
P04	Secretaria 02	1,00		
P04	Nova Sala 02	1,00		
P04	Nova Sala 03	1,00		
P04	Nova Sala 04	1,00		
P04	Nova Sala 05	1,00		
P05	Biblioteca	1,00	1,60 x 2,60	2,00
P05	Sala de Multuso	1,00		
P10	Casa do Gás	1,00	0,80 x 2,10	1,00

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.01	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	20,76	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND	
P01	0,60	x	2,10	x	2,00	=	2,52	m2	
P02	0,70	x	2,10	x	4,00	=	5,88	m2	
P03	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	m2	
P06	0,60	x	1,50	x	10,00	=	8,00	m2	
							•	TOTAL	= 20,76 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.02	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO COM VIDRO CRISTAL TEMPERADO	22,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND	
P04	0,80	x	2,50	x	7,00	=	14,00	m2	
P05	1,60	x	2,50	x	2,00	=	8,00	m2	
							•	TOTAL	= 22,00 m2

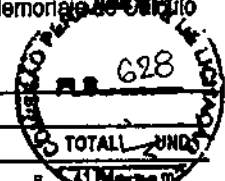
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.03	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATEENTE, ACABAMENTO COM ACETATC	13,92	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND	
J01	1,60	x	0,80	x	5,00	=	7,20	m2	
J02	1,60	x	1,40	x	3,00	=	6,72	m2	
							•	TOTAL	= 13,92 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.04	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATEENTE E FERRAGE	41,04	M2

Handwritten signatures and initials.



QUANTITATIVO							TOTAL	UND
Descrição	Comp (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
J03	2,40	x	0,90	x	19,00	=	41,04	m2
• TOTAL							=	41,04 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.05	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	1,60	M2

QUANTITATIVO							TOTAL	UND
Descrição	Comp (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
J4	0,80	x	0,50	x	1,00	=	0,40	m2
J5	1,20	x	0,50	x	2,00	=	1,20	m2
• TOTAL							=	1,60 m2

VIDROS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.02.01	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR COMASSA E=6MM, COLOCADO	1,60	M2

QUANTITATIVO							TOTAL	UND
Descrição					Área (m2)	=	TOTAL	UND
Janelas Basculantes					1,60	=	1,60	m2
• TOTAL							=	1,60 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.02.02	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6MM E MOLDURA DE ALUMÍNIO	1,32	M2

QUANTITATIVO							TOTAL	UND
Descrição	Comp (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
J07	1,20	x	1,10	x	1,00	=	1,32	m2
• TOTAL							=	1,32 m2

OUTROS ELEMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.03.01	CPU 03	LOUSA DE FORMICA BRANCA LISA, COM MOLDURA EM ALUMINIO DIM (3,08x1,25m)	4,00	UN

QUANTITATIVO							TOTAL	UND
Descrição					Quantidade	=	TOTAL	UND
Nova Sala 02					1,00	=	1,00	und
Nova Sala 03					1,00	=	1,00	und
Nova Sala 04					1,00	=	1,00	und
Nova Sala 05					1,00	=	1,00	und
• TOTAL							=	4,00 und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.03.02	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	10,00	UN

QUANTITATIVO							TOTAL	UND
Descrição					Quantidade	=	TOTAL	UND
WC Masc. 03					5,00	=	5,00	und
WC Masc. 04					5,00	=	5,00	und
• TOTAL							=	10,00 und

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES:

1) Tarjeta existente na P06. Nas portas das divisórias do banheiro

[Handwritten signatures and initials]



ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.01.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5MM P/ PAREDE	1.313,43	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Área de Emboço	475,57	=	475,57	m2
Área de Reboco	837,86	=	837,86	m2
TOTAL		=	1.313,43	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.01.02	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	475,57	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Área de Cerâmica 10x10	386,82	=	386,82	m2
Área de Cerâmica 46x46	59,42	=	59,42	m2
Área de Porcelanato	29,33	=	29,33	m2
TOTAL		=	475,57	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.01.03	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	837,86	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Pintura Interna	412,61	=	412,61	m2
Pintura Externa	425,25	=	425,25	m2
TOTAL		=	837,86	m2

ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

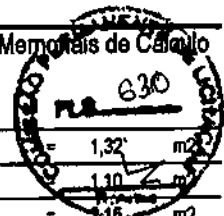
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.02.01	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	386,82	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp (m)	x	Alt. (m)	x	Quantidade	=	TOTAL	UND
Diretoria 02	2,90	x	1,10	x	4,00	=	12,76	m2
Desconto, Diretoria 02 (P02)	0,70	x	1,10	x	-1,00	=	-0,77	m2
Desconto, Diretoria 02 (P04)	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	0,88	m2
Coordenação 02	2,80	x	1,10	x	2,00	=	6,16	m2
Coordenação 02	2,90	x	1,10	x	2,00	=	6,38	m2
Desconto, Coordenação 02 (P02)	0,70	x	1,10	x	-1,00	=	0,77	m2
Desconto, Coordenação 02 (P04)	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Espera 02	3,40	x	1,10	x	2,00	=	7,48	m2
Espera 02	2,90	x	1,10	x	2,00	=	6,38	m2
Desconto, Espera 02 (P03)	0,80	x	1,10	x	-2,00	=	1,76	m2
Arquivo 02	3,00	x	1,10	x	2,00	=	6,60	m2
Arquivo 02	1,90	x	1,10	x	2,00	=	3,96	m2
Desconto, Arquivo 02 (P01)	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	0,88	m2
Secretaria 02	6,25	x	1,10	x	1,00	=	6,88	m2
Secretaria 02	3,15	x	1,10	x	1,00	=	3,47	m2
Secretaria 02	7,31	x	1,10	x	1,00	=	8,04	m2

Handwritten signatures and initials.

Quantitativos e Memoriais de Cálculo



Secretaria 02	1,20	x	1,10	x	1,00	=	1,32	m ²
Secretaria 02	1,00	x	1,10	x	1,00	=	1,10	m ²
Secretaria 02	1,85	x	1,10	x	1,00	=	2,03	m ²
Desconto, Secretaria 02 (P01)	0,80	x	1,10	x	-2,00	=	-1,32	m ²
Desconto, Secretaria 02 (P02)	0,80	x	1,10	x	-2,00	=	1,78	m ²
Desconto, Secretaria 02 (P04)	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,89	m ²
Bloco do ADM 02 Externo	8,08	x	1,10	x	2,00	=	17,73	m ²
Bloco do ADM 02 Externo	6,50	x	1,10	x	1,00	=	7,15	m ²
Novas Salas 04, 05	6,20	x	1,10	x	4,00	=	27,28	m ²
Novas Salas 04, 05	8,00	x	1,10	x	4,00	=	35,20	m ²
Desconto, Novas Salas 04, 05 (P04)	0,80	x	1,10	x	-2,00	=	-1,78	m ²
Novas Salas 02, 03	6,00	x	1,10	x	4,00	=	28,40	m ²
Novas Salas 02, 03	8,00	x	1,10	x	4,00	=	35,20	m ²
Desconto, Novas Salas 02, 03 (P04)	0,80	x	1,10	x	-2,00	=	-1,78	m ²
Blocos das Novas Salas Externo	16,30	x	1,10	x	1,00	=	17,83	m ²
Blocos das Novas Salas Externo	16,46	x	1,10	x	1,00	=	18,11	m ²
Blocos das Novas Salas Externo	6,30	x	1,10	x	2,00	=	13,66	m ²
Desconto, Novas Salas Externo (P04)	0,80	x	1,10	x	-4,00	=	-3,52	m ²
Biblioteca	14,90	x	1,10	x	2,00	=	32,78	m ²
Biblioteca	5,20	x	1,10	x	2,00	=	11,44	m ²
Desconto, Biblioteca (P05)	1,60	x	1,10	x	-1,00	=	1,78	m ²
Multiuso	12,20	x	1,10	x	2,00	=	26,84	m ²
Multiuso	5,20	x	1,10	x	2,00	=	11,44	m ²
Desconto, Multiuso (P05)	1,60	x	1,10	x	-1,00	=	-1,78	m ²
Biblioteca/ Multiuso Externo	27,40	x	1,10	x	1,00	=	30,14	m ²
Desconto, Biblioteca/ Multiuso Externo (P05)	1,60	x	1,10	x	-2,00	=	-3,52	m ²
Pilares	0,25	x	1,10	x	60,00	=	16,50	m ²
Pilares	0,15	x	1,10	x	60,00	=	9,90	m ²
TOTAL						=	388,82	m²

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.02.02	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAR	388,82	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m ²)	=	TOTAL	UND
Área de cerâmica 10x10	388,82	=	388,82	m ²
TOTAL		=	388,82	m²

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.02.03	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	59,42	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp (m)	x	Alt (m)	x	Quantidade	=	TOTAL	UND
Banho 02	1,80	x	1,84	x	2,00	=	6,99	m ²
Banho 02	1,20	x	1,84	x	2,00	=	4,42	m ²
Desconto, Banho 02 (P01)	6,00	x	1,84	x	-1,00	=	-11,04	m ²
WC Masc. 03 e WC Masc. 04	2,80	x	1,84	x	2,00	=	10,30	m ²
WC Masc. 03 e WC Masc. 04	4,20	x	1,84	x	4,00	=	30,91	m ²
WC Masc. 03 e WC Masc. 04	2,00	x	1,84	x	2,00	=	7,36	m ²
WC Masc. 03 e WC Masc. 04	1,40	x	1,84	x	2,00	=	5,15	m ²
WC Masc. 03 e WC Masc. 04	2,15	x	1,84	x	2,00	=	7,91	m ²
Desconto, WC Masc. 03 e WC Masc. 04 (P02)	0,70	x	1,84	x	-2,00	=	2,58	m ²
TOTAL						=	59,42	m²

[Handwritten signatures and initials]

Estado do Ceará

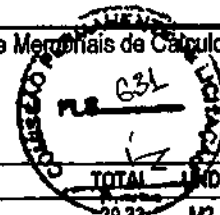
Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves

Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Materiais de Cálculo



Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.02.04	C4446	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	29,33	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	TOTAL	UND
Área de Porcelanato	29,33	29,33	m2
TOTAL	29,33	29,33	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.02.05	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANO	68,75	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	TOTAL	UND
Área de Cerâmica 40x40	59,42	59,42	m2
Área de Porcelanato	29,33	29,33	m2
TOTAL	68,75	68,75	m2

ACABAMENTOS PARA TETO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.03.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO	422,16	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	TOTAL	UND
Nova sala 02	48,00	48,00	m2
Nova sala 03	48,00	48,00	m2
Nova sala 04	49,60	49,60	m2
Nova sala 05	49,60	49,60	m2
Diretoria 2	8,41	8,41	m2
Coordenação 2	8,12	8,12	m2
Espera 2	9,86	9,86	m2
Banheiro 2	2,33	2,33	m2
Secretaria 2	20,96	20,96	m2
Arquivo 2	5,40	5,40	m2
Multuso	84,31	84,31	m2
Biblioteca	77,35	77,35	m2
WC. Masc. 03	15,09	15,09	m2
WC. Masc. 04	15,13	15,13	m2
TOTAL	422,16	422,16	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.03.02	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 MM P/ TETO	422,16	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	TOTAL	UND
Área de Chapisco	422,16	422,16	m2
TOTAL	422,16	422,16	m2

REVESTIMENTO EM ACM

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES:

1) A PR 21 possui com todos os detalhes do ACM, lá está o memorial por laterais e posição.

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
---------	------	---------	-------	-----