

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPETINGA - MG**

**REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL VALÃO QUENTE**

**Memória de Cálculo**

<b>Obra:</b>	Reforma - Escola Municipal Valão Quente	<b>Área de construção</b>	292,02
<b>Local:</b>	Rua Augusto Brum, S/N, Valão Quente	<b>Referência:</b>	SINAPI - 11/2021
<b>Data:</b>	09/02/2022	<b>BDI:</b>	22,23%

<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
<b>Item</b>	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quant</b>
1.1	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	2,25

<b>Comp</b>	<b>Larg</b>	<b>Total</b>	<b>Especificação</b>
2,00	1,125	2,25	Placa para identificação da obra

<b>Item</b>	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quant</b>
1.2	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	6,00

<b>Comp</b>	<b>Larg</b>	<b>Total</b>	<b>Especificação</b>
2,00	3,000	6,00	Placa para identificação da obra

<b>2 INFRA ESTRUTURA - FUNDAÇÕES</b>				
<b>Item</b>	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quant</b>
2.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	4,00

<b>Sapatas</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Volume</b>	<b>Especificação</b>
4	1,00	1,00	1,00	4	Cozinha
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				4	

2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,10
-----	-------	--	----	------

<b>Sapatas</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Volume</b>	<b>Especificação</b>
4	0,20	0,20	0,60	0,10	Cozinha
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				0,10	

2.3	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	2,56
-----	-------	--	----	------

Sapatas	Comprimento	Largura	Altura	Área	Especificação
4	0,80	0,80	-	2,56	Cozinha
TOTAL ACUMULADO				2,56	

2.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,69
-----	-------	--	----	-------

SAPATAS	Fios	Comprimento Fios	Total	Kg	Especificação
4	12,00	0,80	38,40	23,69	Cozinha
TOTAL ACUMULADO				23,69	

2.5	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06 / 2017	M2	5,12
-----	-------	---	----	------

Sapatas	Comprimento	Largura	Altura	Área	Especificação
4	0,80	0,80	0,40	5,12	Cozinha
TOTAL ACUMULADO				5,12	

2.6	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M2	1,02
-----	-------	---	----	------

Sapatas	Comprimento	Largura	Altura	Volume	Especificação
4	0,80	0,80	0,40	1,02	Cozinha
TOTAL ACUMULADO				1,02	

3 ESTRUTURA				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant
3.1	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE PILARES, 4 UTILIZAÇÕES	M2	13,76

Pilares	Comprimento	Largura	Altura	Área	Especificação
4	0,30	0,13	4,00	13,76	Cozinha
TOTAL ACUMULADO				13,76	

PASSÍVEL DE AJUSTE (4 TÁBUAS P/ DUAS)				
---------------------------------------	--	--	--	--

3.2	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	9,53
-----	-------	--	----	------

Vigas	Comprimento	Largura	Altura	Area	Especificação
2	4,64	-	0,30	5,57	Vestibário - Eixo Y
2	3,30	-	0,30	3,96	Vestibário - Eixo X
TOTAL ACUMULADO				9,53	

3.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14,00
-----	-------	---	----	-------

VIGAS (Estribos)	Comprimento Viga	Distancia Estribos	Vara - 1 Estribo	KG	Especificação
2	2,40	0,15	0,80	3,94	Circ.02 - eixo x
2	1,60	0,15	0,80	2,63	Circ.02 - eixo y
TOTAL GERAL				6,57	

ESTRIBOS VIGAS (MEDIDAS)	COMPRIMENTO	LARGURA	ANCORAGEM	VARA DE ESTRIBO
	0,26	0,09	0,05	0,80

PILARES (Estribos)	Comprimento Pilar	Distancia Estribos	Vara - 1 Estribo	N° Varas	Descrição
4	3,80	0,15	0,88	7,43	Circula 02
TOTAL GERAL				7,43	

ESTRIBOS PILARES (MEDIDAS)	COMPRIMENTO	LARGURA	ANCORAGEM	VARA DE ESTRIBO
	0,29	0,10	0,05	0,88

CA-60 de 5,0mm - 0,154kg por Metro

3.4	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	34,76
-----	-------	---	----	-------

PILARES	Fios	Comprimento Fios	Total	KG	Descrição
4	4,00	4,50	72,00	28,44	Circulação 02
TOTAL GERAL				28,44	

VIGAS	Fios	Comprimento Fios	Total	KG	Descrição
2	4	2,4	9,60	3,79	Circ.02 - eixo x
2	4,00	1,60	6,40	2,53	Circ.02 - eixo y
TOTAL GERAL				6,32	

CA-60 de 8,0mm - 0,395kg por Metro

3.5	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	0,70
-----	-------	--	----	------

PILAR	Comprimento	Altura	Largura	Volume	Descrição
4	0,30	4,50	0,13	0,70	Circulação 02
TOTAL GERAL				0,70	

3.6	92741	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL QUE 20 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	0,24
-----	-------	---	----	------

VIGAS	Comprimento	Altura	Largura	Volume	Descrição
2	2,40	0,30	0,10	0,14	Cozinha
2	1,60	0,30	0,10	0,10	Cozinha
TOTAL GERAL				0,24	

4 ALVENARIA				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant
4.1	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	14,70

Quant	Perímetro	Altura	Vãos	Área	Especificação
1,00	4,20	3,80	1,26	14,70	Parede Fronta (Banheiros)
TOTAL				14,70	

P3	1,26
----	------

4.2	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	10,07
-----	-------	--	----	-------

Quant	Perímetro	Altura	Vãos	Área	Especificação
1,00	2,65	3,80	0,00	10,07	Parede transversal (Banheiros)
TOTAL				10,07	

4.3	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	26,80
-----	-------	---	---	-------

Quantidade	Comp	Total	Especificação
10,00	2,10	21,00	J1
2,00	1,70	3,40	J2
2,00	1,20	2,40	B1
TOTAL		26,80	

4.4	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	16,80
-----	-------	--	---	-------

Quantidade	Comp	Total	Especificação
10,00	1,30	13,00	Portas P1
1,00	1,40	1,40	Portas P2
2,00	1,20	2,40	Portas P3
TOTAL		16,80	

4.5	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	2,40
-----	-------	---	---	------

Quantidade	Comp	Total	Especificação
10,00	2,10	21,00	J1
2,00	1,70	3,40	J2
2,00	1,20	2,40	B1
TOTAL		26,80	

5 REVESTIMENTO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant
5.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	314,56

Quant	Perímetro (m)	Altura (m)	Descontos (m²)	Vãos (m²)	Especificação
1,00	21,00	0,70	0,00	14,70	Sala 01
1,00	20,60	0,70	0,00	14,42	Sala 02
1,00	23,16	0,70	0,00	16,21	Sala 03
1,00	20,90	0,70	0,00	14,63	Sala 04
1,00	18,30	1,30	0,00	23,79	Sala 05
1,00	15,50	0,70	0,00	10,85	Secretaria
1,00	15,10	0,70	0,00	10,57	Informática
1,00	14,38	1,30	0,00	18,69	Cozinha
1,00	12,70	1,30	0,00	16,51	Deposito
1,00	30,22	0,70	0,00	21,15	Refeitório
1,00	10,05	3,80	0,00	38,19	Parede Refeitório
1,00	9,46	0,70	0,00	6,62	Banheiro Masculino
1,00	9,22	0,70	0,00	6,45	Banheiro Feminino
1,00	4,73	3,10	1,26	13,40	Banheiro Masculino - Parede nova
1,00	4,64	3,10	1,26	13,12	Banheiro Feminino - Parede nova
1,00	10,68	0,70	0,00	7,48	Circulação 01
1,00	9,56	0,70	0,00	6,69	Circulação 02
2,00	10,89	0,60	0,00	13,07	Tesoura de alvenaria
1,00	20,00	1,00	0,00	48,00	regularização
TOTAL ACUMULADO				314,56	

5.2	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	90,88
-----	-------	---	----	-------

Quant	Comp	Altura (m)	Descontos	Vãos	Especificação
1,00	54,08	0,70	0,00	37,86	Paredes (Frente + lados)
1,00	26,51	2,00	0,00	53,02	Parede (Fundos)

TOTAL ACUMULADO	90,88
-----------------	-------

5.3	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	2,92
-----	-------	---	----	------

Quant	Área (m²)	Altura (m)	Descontos (m²)	Vãos (m²)	Especificação
1,00	2,92	-	-	2,92	Vestiário
TOTAL ACUMULADO				2,92	

5.4	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	68,46
-----	-------	---	----	-------

Quant	Perímetro (m)	Altura (m)	Descontos (m²)	Vãos (m²)	Especificação
1,00	9,46	3,80	1,26	34,69	Banheiro Masculino
1,00	9,22	3,80	1,26	33,78	Banheiro Feminino
TOTAL				68,46	

5.5	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	11,25
-----	-------	---	----	-------

Quant	Perímetro (m)	Altura (m)	Descontos (m²)	Vãos (m²)	Especificação
1,00	4,50	2,50	0,00	11,25	Cozinha
TOTAL				11,25	

5.6	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	90,88
-----	-------	---	----	-------

Quant	Comp	Altura (m)	Descontos	Vãos	Especificação
1,00	54,08	0,70	0,00	37,86	Paredes (Frente + lados)
1,00	26,51	2,00	0,00	53,02	Parede (Fundos)
TOTAL ACUMULADO				90,88	

5.7	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	260,03
-----	-------	--	----	--------

Quant	Perímetro (m)	Altura (m)	Descontos (m²)	Vãos (m²)	Especificação
-------	---------------	------------	----------------	-----------	---------------

1,00	21,00	0,70	0,00	14,70	Sala 01
1,00	20,60	0,70	0,00	14,42	Sala 02
1,00	23,16	0,70	0,00	16,21	Sala 03
1,00	20,90	0,70	0,00	14,63	Sala 04
1,00	18,30	1,30	0,00	23,79	Sala 05
1,00	15,50	0,70	0,00	10,85	Secretaria
1,00	15,10	0,70	0,00	10,57	Informática
1,00	14,38	1,30	0,00	18,69	Cozinha
1,00	12,70	1,30	0,00	16,51	Deposito
1,00	30,22	0,70	0,00	21,15	Refeitório
1,00	10,05	3,80	0,00	38,19	Parede Refeitório
1,00	9,46	0,70	0,00	6,62	Banheiro Masculino
1,00	9,22	0,70	0,00	6,45	Banheiro Feminino
1,00	10,68	0,70	0,00	7,48	Circulação 01
1,00	9,56	0,70	0,00	6,69	Circulação 02
2,00	10,89	0,60	0,00	13,07	Tesoura de alvenaria
1,00	20,00	1,00	0,00	20,00	Regularização
TOTAL ACUMULADO				260,03	

5.8	90409	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	2,92
-----	-------	---	----	------

Quant	Área (m²)	Altura (m)	Descontos (m²)	Vãos (m²)	Especificação
1,00	2,92	-	-	2,92	Vestiário
TOTAL ACUMULADO				2,92	

5.9	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	248,00
-----	-------	---	----	--------

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	28,78	28,78	Sala 01
1,00	23,31	23,31	Sala 02
1,00	30,74	30,74	Sala 03
1,00	26,18	26,18	Sala 04
1,00	20,88	20,88	Sala 05
1,00	14,50	14,50	Secretaria
1,00	13,57	13,57	Informática
1,00	8,70	8,70	Deposito
1,00	45,75	45,75	Refeitório
1,00	9,70	9,70	Circulação 01
1,00	16,44	16,44	Varanda
1,00	9,45	9,45	Circulação 02
TOTAL ACUMULADO		248,00	

5.10	87737	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	24,11
------	-------	--	----	-------

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	13,50	13,50	Cozinha
1,00	5,50	5,50	Banheiro Masculino
1,00	5,11	5,11	Banheiro Feminino
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>24,11</b>	

5.11	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	7,60
------	-------	---	---	------

Quantidade	Comprimento	Tipo	Total	Especificação
8,00	0,70	P1	5,60	Soleira das portas
1,00	0,80	P2	0,80	Soleira das portas
2,00	0,60	P3	1,20	Soleira das portas
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>7,60</b>	

5.12	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	18,60
------	--------	---	---	-------

Quantidade	Comprimento	Tipo	Total	Especificação
10,00	1,50	J1	15,00	Peitoril das janelas
2,00	1,20	J2	2,40	Peitoril das janelas
2,00	0,60	B1	1,20	Peitoril (Basculante)
			<b>18,60</b>	

5.13	93390	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	38,46
------	-------	---	----	-------

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	9,70	9,70	Circulação 01
1,00	9,45	9,45	Circulação 02
1,00	5,50	5,50	Banheiro Masculino
1,00	5,11	5,11	Banheiro Feminino
1,00	8,70	8,70	Depósito
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>38,46</b>	

5.14	93391	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	233,65
------	-------	--	----	--------

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	28,78	28,78	Sala 01
1,00	23,31	23,31	Sala 02
1,00	30,74	30,74	Sala 03
1,00	26,18	26,18	Sala 04
1,00	20,88	20,88	Sala 05
1,00	14,50	14,50	Secretaria
1,00	13,57	13,57	Informática
1,00	45,75	45,75	Refeitório
1,00	13,50	13,50	Cozinha
1,00	16,44	16,44	Varanda
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>233,65</b>	

5.15	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7 CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35 X 35CM. AF_06/2014	M2	229,23
------	-------	--	----	--------

Quant	Perímetro (m)	-	Descontos (m²)	Vãos (m²)	Especificação
1,00	21,00	-	0,70	20,30	Sala 01
1,00	20,60	-	0,70	19,90	Sala 02
1,00	23,16	-	0,70	22,46	Sala 03
1,00	20,90	-	0,70	20,20	Sala 04
1,00	18,30	-	0,70	17,60	Sala 05
1,00	15,50	-	0,70	14,80	Secretaria
1,00	15,10	-	0,70	14,40	Informática
1,00	14,38	-	0,80	13,58	Cozinha
1,00	12,70	-	0,70	12,00	Deposito
1,00	30,22	-	6,03	24,19	Refeitório
1,00	9,46	-	0,60	8,86	Banheiro Masculino
1,00	9,22	-	0,60	8,62	Banheiro Feminino
1,00	13,62	-	4,76	8,86	Circulação 01
1,00	12,86	--	2,90	9,96	Circulação 02
1,00	15,60	-	2,10	13,50	Varanda
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>229,23</b>	

5.16	87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	68,46
------	-------	---	----	-------

Quant	Perímetro (m)	Altura (m)	Descontos (m²)	Vãos (m²)	Especificação
1,00	9,46	3,80	1,26	34,69	Banheiro Masculino

1,00	9,22	3,80	1,26	33,78	Banheiro Feminino
TOTAL				68,46	

5.17	87271	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	11,25
------	-------	---	----	-------

Quant	Perímetro (m)	Altura (m)	Descontos (m <sup>2</sup> )	Vãos (m <sup>2</sup> )	Especificação
1,00	4,50	2,50	0,00	11,25	Cozinha
TOTAL				11,25	

5.18	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	101,61
------	-------	--	----	--------

Quant	Perímetro (m)	Altura (m)	Area	Vãos (m <sup>2</sup> )	Especificação
1,00	-	-	101,61	101,61	calçadas
TOTAL				101,61	

5.19	97631	DEMOLICAO ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2007	M2	20,00
------	-------	---	----	-------

Quant	Perímetro (m)	Altura (m)	Area	Vãos (m <sup>2</sup> )	Especificação
1,00	-	-	20,00	20,00	calçadas
TOTAL				20,00	

6 COBERTURA				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant
6.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTO POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHADOS ONDULADOS DE FIBROCIMENTO, METÁLICOS, PLÁSTICOS OU TERMOACÚSTICOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. FY_07/2019	M2	340,25

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	340,25	340,25	Escola
TOTAL ACUMULADO		340,25	

6.2	92616	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	M2	5,00
-----	-------	--	----	------

Quant	-	Total	Especificação
5,00	-	5,00	Escola
TOTAL ACUMULADO		5,00	

6.3	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	340,25
-----	-------	--	----	--------

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	340,25	340,25	Escola
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>340,25</b>	

6.4	96116	FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADOS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO. AF_05_2017_P	M2	337,33
-----	-------	--	----	--------

Quant	Área	Laje	Total	Especificação
1,00	340,25	2,92	337,33	Escola
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>337,33</b>	

6.5	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO, GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	81,84
-----	-------	---	----	-------

Quant	PERIMETRO		Total	Especificação
1,00	81,84	-	81,84	Escola
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>81,84</b>	

7 PINTURA				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant
7.1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1249,67

Quant	Perímetro (m)	Altura (m)	Descontos (m²)	Vãos (m²)	Especificação
1,00	21,00	3,80	5,07	74,73	Sala 01
1,00	20,60	3,80	3,27	75,01	Sala 02
1,00	23,16	3,80	5,07	82,94	Sala 03
1,00	20,90	3,80	5,07	74,35	Sala 04
1,00	18,30	3,80	3,27	66,27	Sala 05
1,00	15,50	3,80	5,07	53,83	Secretaria
1,00	15,10	3,80	3,27	54,11	Informática
1,00	14,38	3,80	3,00	51,64	Cozinha
1,00	12,70	3,80	2,79	45,47	Deposito
1,00	41,72	3,80	6,00	152,54	Refeitório
1,00	9,46	3,80	1,62	34,33	Banheiro Masculino
1,00	9,22	3,80	1,62	33,42	Banheiro Feminino
1,00	10,68	3,80	3,27	37,31	Circulação 01
1,00	9,56	3,80	1,47	34,86	Circulação 02
2,00	10,89	3,80	0,00	82,76	Tesoura de alvenaria
1,00	80,59	3,80	28,38	277,86	Fachada
3,00	1,60	3,80	0,00	18,24	Pilares Varanda

<b>TOTAL AUMULADO</b>	<b>1249,67</b>
-----------------------	----------------

<b>P1</b>	<b>1,47</b>	<b>P3</b>	<b>1,26</b>	<b>J2</b>	<b>1,32</b>
<b>P2</b>	<b>1,68</b>	<b>J1</b>	<b>1,80</b>	<b>B1</b>	<b>0,36</b>

7.2	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2,92
-----	-------	---	----	------

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	2,92	2,92	Tetos
<b>TOTAL AUMULADO</b>		<b>2,92</b>	

7.3	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06 / 2014	M2	1249,67
-----	-------	---	----	---------

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	1249,67	1249,67	Paredes/Fachadas

7.4	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06 / 2014	M2	2,92
-----	-------	--	----	------

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	2,92	2,92	Superfície dos tetos

7.5	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1249,67
-----	-------	--	----	---------

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	1249,67	1249,67	Paredes/Fachadas

7.6	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2,92
-----	-------	---	----	------

Quant	Área	Total	Especificação
1,00	2,92	2,92	Superfície dos tetos

8	ESQUADRIA			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant

8.1	91312	KIT DE PORTA DE MADEIRA, PARA PINTURA, SEMI OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO POPULAR 60 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSO: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURAS COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00
-----	-------	---	----	------

Quant	Total	Especificação
2	2	Porta P3

8.2	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA, PARA PINTURA, SEMI OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO POPULAR 70 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSO: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURAS COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8,00
-----	-------	---	----	------

Quant	Total	Especificação
8	8	Porta P1

8.3	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA, PARA PINTURA, SEMI OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO POPULAR 80 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSO: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURAS COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00
-----	-------	---	----	------

Quant	Total	Especificação
1	1	Porta P2

8.4	94573	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. ALIZAR E CONTRA-QUADRO EXCLUSIVOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. FY_12 / 2019	M2	20,64
-----	-------	---	----	-------

Quantidade	Área	Tipo	Total	Especificação
10,00	1,80	J1	18,00	Janela J1
2,00	1,32	J2	2,64	Janela J2
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>20,64</b>	

8.5	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_AF_12/2019	M2	0,72
-----	-------	---	----	------

Quantidade	Área	Tipo	Total	Especificação
2,00	0,36	B1	0,72	Basculante B1
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>0,72</b>	

9 LOUÇAS E METAIS				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant
9.1	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN.	2,00

Quant	Pavimentos	Total	Especificação
-------	------------	-------	---------------

1,00	1,00	1,00	Banheiro F
1,00	1,00	1,00	Banheiro M
TOTAL ACUMULADO		2,00	

9.2	93441	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN.	1,00
-----	-------	---	-----	------

Quant	Pavimentos	Total	Especificação
1,00	1,00	1,00	Banheiro F
1,00	1,00	1,00	Banheiro M
TOTAL ACUMULADO		2,00	

9.3	86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN.	1,00
-----	-------	---	-----	------

Quant	Pavimentos	Total	Especificação
1,00	1,00	1,00	cozinha
TOTAL ACUMULADO		1,00	

9.4	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN.	2,00
-----	--------	--	-----	------

Unidades	Quantidade	Total	Especificação
1,00	1,00	1,00	Banheiro M
1,00	1,00	1,00	Banheiro F
TOTAL ACUMULADO		2,00	

9.5	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN.	2,00
-----	-------	---	-----	------

Unidades	Quantidade	Total	Especificação
1,00	1,00	1,00	Banheiro M
1,00	1,00	1,00	Banheiro F
TOTAL ACUMULADO		2,00	

9.6	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN.	2,00
-----	-------	---	-----	------

Unidades	Quantidade	Total	Especificação
1,00	1,00	1,00	Banheiro M
1,00	1,00	1,00	Banheiro F

TOTAL ACUMULADO	2,00
-----------------	------

11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant

11.1	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN.	16,00
------	-------	--	-----	-------

Quant	Unidades	Total	Especificação
5,00	2,00	10,00	Salas(01 a 05)
1,00	2,00	2,00	Refeitório
1,00	1,00	1,00	Secretaria
1,00	1,00	1,00	Informática
1,00	2,00	2,00	Varanda
TOTAL ACUMULADO		16,00	

11.2	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN.	4,00
------	-------	--	-----	------

Quant	Unidades	Total	Especificação
1,00	1,00	1,00	cozinha
1,00	1,00	1,00	deposito
1,00	1,00	1,00	banheiro M
1,00	1,00	1,00	banheiro F
TOTAL ACUMULADO		4,00	

11.3	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN.	43,00
------	-------	--	-----	-------

Quant	Unidades	Total	Especificação
5,00	4,00	20,00	Salas(01 a 05)
1,00	4,00	4,00	Refeitório
1,00	4,00	4,00	Secretaria
1,00	4,00	4,00	Informática
1,00	4,00	4,00	cozinha
1,00	1,00	1,00	deposito
1,00	1,00	1,00	banheiro M
1,00	1,00	1,00	banheiro F
1,00	4,00	4,00	varanda
TOTAL ACUMULADO		43,00	

11.4	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN.	39,00
------	-------	--	-----	-------

Quant	Pavimentos	Total	Especificação
5	4	20	Salas(01 a 05)
1	4	4	Refeitório
1	4	4	Secretaria
1	4	4	Informática
1	4	4	cozinha
1	1	1	deposito
1	1	1	banheiro M
1	1	1	banheiro F
TOTAL ACUMULADO		39,00	

11.5	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN.	1,00
------	--------	--	-----	------

Quant	unidades	Total	Especificação
1,00	1,00	1,00	escola
TOTAL ACUMULADO		1,00	

11.6	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. FY_10 / 2020	UN.	2,00
------	-------	--	-----	------

Quant	Pavimentos	Total	Especificação
2,00	1,00	2,00	iluminação
TOTAL ACUMULADO		2,00	

11.7	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. FY_10 / 2020	UN.	3,00
------	-------	--	-----	------

Quant	Pavimentos	Total	Especificação
1,00	1,00	1,00	tomadas 01
1,00	1,00	1,00	tomadas 02
1,00	1,00	1,00	tomadas 03
TOTAL ACUMULADO		3,00	

11.8	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. FY_10 / 2020	UN.	7,00
------	-------	--	-----	------

Quant	Pavimentos	Total	Especificação
2,00	1,00	2,00	chuveiros
5,00	1,00	5,00	Salas de Aula
TOTAL ACUMULADO		7,00	

12 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS E PLUVIAIS				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant

12.1	34636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UN.	1,00
------	-------	--	-----	------

Quant	Pavimentos	Total	Especificação
1,00	1,00	1,00	Laje

12.2	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTANTE) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, SPRAIN PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMO DE DESCARGA OU RAMO DE SPRAIN SANITÁRIO), INCLUINDO LIGAÇÕES, CORTES E CORREÇÕES PARA, PRESSÕES. FY_10 / 2015	UN.	11,60
------	-------	---	-----	-------

Quant	Metros	Total	Especificação
1,00	6,30	6,30	Banheiros
1,00	4,40	5,30	Cozinha
TOTAL ACUMULADO		11,60	

12.3	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTANTE) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, SPRAIN PREDIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMO DE DESCARGA OU RAMO DE SPRAIN SANITÁRIO), INCLUINDO LIGAÇÕES, CORTES E CORREÇÕES PARA, PRESSÕES. FY_10 / 2015	UN.	24,04
------	-------	--	-----	-------

Quant	Metros	Total	Especificação
1,00	5,80	5,80	Banheiros
1,00	18,24	18,24	Cozinha
TOTAL ACUMULADO		24,04	

12.4	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN.	2,00
------	-------	--	-----	------

Quant	Unidades	Total	Especificação
1,00	1,00	1,00	Bnaheiro
1,00	1,00	1,00	Cozinha
TOTAL ACUMULADO		2,00	

12.5	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN.	3,00
------	-------	---	-----	------

Quant	Unidades	Total	Especificação
-------	----------	-------	---------------

1,00	2,00	2,00	Bnaheiro
1,00	1,00	1,00	Cozinha
TOTAL ACUMULADO		3,00	

12.6	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	UN.	1,00
------	-------	--	-----	------

<b>Quant</b>	<b>Edificações</b>	<b>Total</b>	<b>Especificação</b>
1,00	1,00	1,00	Banheiro
TOTAL ACUMULADO		1,00	

12.7	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018	UN.	1,00
------	-------	---	-----	------

<b>Quant</b>	<b>Unidades</b>	<b>Total</b>	<b>Especificação</b>
1,00	1,00	1,00	Bar
TOTAL ACUMULADO		1,00	

12.8	89971	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN.	4,00
------	-------	--	-----	------

<b>Quant</b>	<b>Unidades</b>	<b>Total</b>	<b>Especificação</b>
1,00	3,00	3,00	Banheiro
1,00	1,00	1,00	Cozinha
TOTAL ACUMULADO		4,00	

12.9	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	UN.	49,50
------	-------	--	-----	-------

<b>Quant</b>	<b>Metros</b>	<b>Total</b>	<b>Especificação</b>
1,00	11,20	11,20	Cozinha
1,00	38,30	38,30	Banheiro
TOTAL ACUMULADO		49,50	

<b>13</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
<b>Item</b>	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quant</b>

13.1	COMP01	LIMPEZA FINAL DE OBRA	UN.	296,02
------	--------	-----------------------	-----	--------

<b>Quant</b>	<b>AREA</b>	<b>Total</b>	<b>Especificação</b>
1,00	296,02	296,02	Limpeza na escola