



Arquitetura
PLANTA BAIXA

Cotas em metro.

Escala 1/100

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPIRITO SANTO

PROJETO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEB "VALE DA LUA" - JACIGUÁ -
VARGEM ALTA - ES

PLANTA BAIXA

ESCALA	DATA	DESENHO	PRANCHA
INDICADA	FEVEREIRO / 2018	PRISCILA S COSTALONGA	01 / 01

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA ES 033738/D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPIRITO SANTO**

OBRA:		REFORMA EMEB "VALE DA LUA"		Data Base: Setembro de 2017		Data Base IOPES Setembro de 2018										
LOCAL:		JACIGUA- VARGEM ALTA- ES		BDI = 29,63 %												
LEVANTAMENTO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS																
ITEM	CÓDIGO IOPES	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇOS EM REAL		ACRÉSCIMO		SERVIÇOS EXTRAS		TOTAL ACUMULADO		SERVIÇOS EXECUTADOS	SERVIÇOS A EXECUTAR		
					P. UNIT.	P. TOTAL	QUANTIDADE	P. TOTAL	QUANTIDADE	P. TOTAL	QUANTIDADE	P. TOTAL				
1 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS																
1.1	'020305	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão IOPES	m2	8,00	248,53	1.988,24					8,00	1.988,24		8,00	1.988,24	
SUBTOTAL						1.988,24						1.988,24			1.988,24	
2 RETIRADA E DEMOLIÇÃO																
2.1	'010209	Demolição de alvenaria	m3	2,63	29,71	78,14					2,63	78,14	2,63	78,14		
2.2	'010208	Retirada de revestimento antigo em reboco	m2	65,22	4,95	322,84	130,25	644,74			195,47	967,58	195,47	967,58		
2.3	'010214	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m2	5,40	10,98	59,29					5,40	59,29	5,40	59,29		
2.4	'010226	Retirada de tanque de cimento	UNID	1,00	12,35	12,35					1,00	12,35	1,00	12,35		
2.5	'010228	Demolição de forro de madeira, sem reaproveitamento	m2	25,00	3,35	83,75					25,00	83,75	25,00	83,75		
2.6	'010230	Retirada de pintura antiga a base de PVA	m2	256,00	3,15	806,40					256,00	806,40	256,00	806,40		
SUBTOTAL						1.362,77					2.007,51					
3 ALVENARIA																
3.1	'050603	Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2,5 MPa,	m2	17,54	44,04	772,46					17,54	772,46	17,54	772,46		
SUBTOTAL						772,46					772,46					
4 PAREDES E PAINÉIS																
4.1	'050202	Fornecimento e instalação de divisórias novas com acabamento de chapa de fibra de	m2	35,40	93,50	3.309,90					35,40	3.309,90		35,40	3.309,90	
4.2	'050206	Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de f	m2	5,76	391,04	2.252,39					5,76	2.252,39		5,76	2.252,39	
SUBTOTAL						5.562,29					5.562,29				5.562,29	
5 REVESTIMENTO																
5.1	'120308	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3.	m2	69,26	3,77	261,11	130,25	491,04			199,51	752,15	199,51	752,15		
5.2	'120302	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no	m2	69,26	17,65	838,74	130,25	2.298,91			199,51	3.137,65	69,26	838,74	130,25	2.298,91
5.3	'120236	Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte	m2	86,33	56,24	4.855,20	34,80	1.957,15			121,13	6.812,35		121,13	6.812,35	
5.4	'130236	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor	m2	22,66	55,77	1.009,80					22,66	1.009,80	15,00	582,60	7,66	427,20
SUBTOTAL						6.964,85					11.711,95				9.538,46	
6 ESQUADRIAS																
6.1	'061404	Porta em madeira de lei tipo anjelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira	UNID	3,00	536,94	1.357,06					3,00	1.357,06	1,00	283,18	2,00	1073,88
6.2	'071702	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca,	UNID	1,65	483,42	797,64					1,65	797,64		1,65	797,64	
6.3	'080102	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m2	1,65	116,01	191,42					1,65	191,42		1,65	191,42	
SUBTOTAL						2.346,12					2.346,12				2.062,94	
7 PISOS INTERNOS E EXTERNOS																
7.1	'130112	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m2	12,47	23,32	290,80					12,47	290,80	12,47	290,80		
7.2	'130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no	m2	12,47	11,57	144,28					12,47	144,28	12,47	144,28		
7.3	'130209	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço	m2	12,47	36,43	454,28					12,47	454,28	12,47	454,28		
SUBTOTAL						889,36					889,36					
8 COBERTURA																
8.1	'090203	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 8,0mm, inclusive cumeeiras e	m2	3,96	57,54	227,86	4,00	230,16			7,96	458,02		7,96	458,02	
SUBTOTAL						227,86					458,02				458,02	
9 REBAIXAMENTOS																
9.1	'110210	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, colocado	m2	29,13	51,20	1.491,46					29,13	1.491,46		29,13	1.491,46	
SUBTOTAL						1.491,46					1.491,46				1.491,46	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPIRITO SANTO**

OBRA:		REFORMA EMEB "VALE DA LUVA"		Data Base: Setembro de 2017		Data Base IOPES Setembro de 2018										
LOCAL:		JACIGUA- VARGEM ALTA- ES		BDI = 29,63 %												
LEVANTAMENTO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS																
ITEM	CÓDIGO IOPES	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇOS EM REAL		ACRÉSCIMO		SERVIÇOS EXTRAS		TOTAL ACUMULADO		SERVIÇOS EXECUTADOS		SERVIÇOS A EXECUTAR	
					P. UNIT.	P. TOTAL	QUANTIDADE	P. TOTAL	QUANTIDADE	P. TOTAL	QUANTIDADE	P. TOTAL	QUANTIDADE	P. TOTAL		
10 PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS																
10.1	*140701	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	3,00	48,02	144,06					3,00	144,06	3,00	144,06		
10.2	*140702	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	4,00	88,54	354,16					4,00	354,16	4,00	354,16		
10.3	*140709	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	4,00	44,94	179,76					4,00	179,76	4,00	179,76		
SUBTOTAL						677,98						677,98				
11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																
11.1	*151801	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive	UNID	3,00	145,06	435,18					3,00	435,18			3,00	435,18
11.2						435,18					435,18				435,18	
12 LOUÇAS																
12.1	*170120	Lavatório com coluna padrão popular, marcas de referência Deca, Celte ou Ideal	UNID	2,00	287,95	575,90					2,00	575,90			2,00	575,90
12.2	*170116	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de	UNID	2,00	368,57	737,14					2,00	737,14			2,00	737,14
12.3	*170121	Recolocação de vaso sanitário, inclusive fornecimento de acessórios (parafusos de	UNID	3,00	183,90	551,70					3,00	551,70			3,00	551,70
12.4	*170123	Recolocação de lavatório sanitário, com acessórios em PVC (engate, sifão e válvula).	UNID	3,00	107,43	322,29					3,00	322,29			3,00	322,29
SUBTOTAL						2.187,03						2.187,03				2.187,03
13 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS																
13.1	*170304	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar,	UNID	2,00	97,76	195,52					2,00	195,52			2,00	195,52
13.2	*170328	Registro de gaveta com canopla cromada, diâm. 20mm (3/4"), marcas de referência	UNID	2,00	90,38	180,76					2,00	180,76			2,00	180,76
13.3	*170502	Caixa de descarga plástica de sobrepor 6/9 litros, ref. ASTRA, AKROS ou equivalente	UNID	2,00	134,71	269,42					2,00	269,42			2,00	269,42
SUBTOTAL						645,70						645,70				645,70
14 APARELHOS ELÉTRICOS																
14.1	*180108	Luminária para uma lâmpada fluorescente 20W, completa, c/ reator simples-127V	UNID	2,00	63,83	127,66					2,00	127,66			2,00	127,66
14.2	*180809	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	UNID	2,00	79,57	159,14					2,00	159,14			2,00	159,14
SUBTOTAL						286,80						286,80				286,80
15 SERVIÇOS COMPLEMENTARES																
15.1	*210102	Quadro de giz novo, completo, de fórmica tipo lousa escolar, inclusive pintura do	m2	9,00	251,35	2.262,15					9,00	2.262,15			9,00	2.262,15
15.2	*210210	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	m2	3,63	267,43	970,77					3,63	970,77			3,63	970,77
SUBTOTAL						3.232,92						3.232,92				3.232,92
16 PINTURA																
16.1	*190106	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex.	m2	256,00	20,06	4.688,76	65,81	1.320,15			321,81	6.008,91	70,00	957,60	251,81	5.051,31
SUBTOTAL						4.688,76						6.008,91				5.051,31
17 SERVIÇOS EXTRAS																
17.1	SINAPI 91318	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADICAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, INCLUSIVE FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2015	UNID		744,24					2,00	1.488,48	2,00	1.488,48	2,00	1.488,48	
17.2	120220	Cerâmica 10 x 10 cm, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, nas cores branco ou areia, com rejunte esp. 0,5 cm, empregando argamassa colante	M2		60,16					102,20	6.148,35	102,20	6.148,35	102,20	6.148,35	
17.3	SINAPI 9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2		2,74					274,62	752,46	274,62	752,46	274,62	752,46	
17.4	SINAPI 74141/002	LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAIS E MAO DE OBRA.	M2		43,63					5,25	229,06	5,25	229,06	5,25	229,06	
17.5	100202	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	M2		25,55					5,25	134,14	5,25	134,14	5,25	134,14	
17.6	050602	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2,5 MPa, assent. c/ arg. De cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm	M2		53,27					9,00	479,43	9,00	479,43	9,00	479,43	
SUBTOTAL												9.231,92				8.868,72
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO							R\$ 33.759,77		R\$ 6.942,15		R\$ 9.231,92		R\$ 49.933,84		R\$ 8.124,78	R\$ 41.809,07

Vargem Alta/ES -04 de Janeiro de 2019

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES Nº 033738/D

ALMIRO OFRANTI FILHO
PREFEITO MUNICIPAL EM EXERCÍCIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA EMEB "VALE DA LUA"
LOCAL: JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DAS OBRAS E % FÍSICA	1º MÊS	2º MÊS
1.0	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	1.988,24	1.988,24	
		4,76%	100%	
2.0	RETIRADA E DEMOLIÇÃO	-		
		0,00%		
3.0	ALVENARIA	-		
		0,00%		
4.0	PAREDES E PAINÉIS	5.562,29	5.562,29	
		13,30%	100%	
5.0	REVESTIMENTO	9.538,46	3.815,38	5.723,08
		22,81%	40%	60%
6.0	ESQUADRIAS	2.062,94		2.062,94
		4,93%		100%
7.0	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	-		
		0,00%		
8.0	COBERTURA	458,02		458,02
		1,10%		100%
9.0	REBAIXAMENTOS	1.491,46		1.491,46
		3,57%		100%
10.0	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	-		
		0,00%		
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	435,18	435,18	
		1,04%	100%	
12.0	LOUÇAS	2.187,03		2.187,03
		5,23%		100%
13.0	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS	645,70		645,70
		1,54%		100%
14.0	APARELHOS ELÉTRICOS	286,80		286,80
		0,69%		100%
15.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.232,92	969,88	2.263,04
		7,73%	30%	70%
16.0	PINTURA	5.051,31		5.051,31
		12%		100%
17.0	SERVIÇOS EXTRAS	8.868,72	8.868,72	
		21%	100%	
TOTAL SIMPLES		41.809,07	21.639,69	20.169,37
TOTAL ACUMULADO			21.639,69	41.809,07
% SIMPLES		100,00%	51,76%	48,24%
% ACUMULADO			51,76%	100,00%

Vargem Alta/ES -04 de Janeiro de 2019

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA ES Nº 033738/D

ALMIRO OFRANTI FILHO
PREFEITO MUNICIPAL EM EXERCÍCIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: REFORMA EMEB "VALE DA LUA"

Local: JACIGUÁ- VARGEM ALTA- ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. ORIGINAL	QUANT.	CÁLCULO REPLANILHAMENTO	QUANTIDADE ACUMULADA
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	m2	8,00			8,00
2	RETIRADA E DEMOLIÇÃO					
2.1	Demolição de alvenaria	m3	2,63			2,63
2.2	Retirada de revestimento antigo em reboco	m2	65,22	130,25	42,25X0,50=21,12 - (DESCONTOS (0,50X0,50=0,40X6=2,40)+(0,60X0,50=0,30X2=0,60)+(1,10X0,50=0,55))= 21,12-3,55=17,57 m ² 1,55X0,50=0,77m ² 13,15x0,50=6,57x2=13,14 - (DESCONTOS (0,80X0,50=0,40X2=0,80))= 13,14-0,80=12,34m ² 6,20X0,50=3,10X4=12,40- (DESCONTOS (0,80X0,50=0,40))= 12,40-0,40= 12,00 m ² 3,65X0,50=1,82 - (DESCONTOS (0,80X0,50=0,40))=1,82-0,40=1,42m ² 5,90X0,50=2,95m ² 21,15X2=42,30X0,50=21,15 - (DESCONTOS (0,80X0,50=0,40X3=1,20) + (0,60X0,50=0,30))=21,15-1,50= 19,65m ² 3,95X2=7,90X0,50=3,95-(DESCONTOS (0,80X0,50=0,40X2=0,80))= 3,95-0,80=3,15m ² 6,50x8=52,00x0,50=26 - (DESCONTOS (0,80X0,50=0,40))= 23,00-0,40=25,60m ² 2,00X1,50=3,00X2=6m ² 1,30X1,50=1,95m ² 1,10X1,50=1,65m ² 3,50X1,50=5,25X2=10,50m ² 2,45X1,50=3,67X2=7,35m ² TOTAL: 130,25m ²	195,47
2.3	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m2	3,60			3,60
2.4	Retirada de tanque de cimento	und	1,00			1,00
2.5	Demolição de forro de madeira, sem reaproveitamento	m2	29,13			29,13
2.6	Retirada de pintura antiga a base de PVA	m2	256,00			256,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: REFORMA EMEB "VALE DA LUA"

Local: JACIGUÁ- VARGEM ALTA- ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.2	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m2			42,25X0,50=21,12 - (DESCONTOS (0,50X0,50=0,40X6=2,40)+(0,60X0,50=0,30X2=0,60)+(1,10X0,50=0,55))= 21,12-3,55=17,57 m ² 1,55X0,50=0,77m ² 13,15x0,50=6,57x2=13,14 - (DESCONTOS (0,80X0,50=0,40X2=0,80))= 13,14-0,80=12,34m ² 6,20X0,50=3,10X4=12,40- (DESCONTOS (0,80X0,50=0,40))= 12,40-0,40= 12,00 m ² 3,65X0,50=1,82 - (DESCONTOS (0,80X0,50=0,40))=1,82-0,40=1,42m ² 5,90X0,50=2,95m ² 21,15X2=42,30X0,50=21,15 - (DESCONTOS (0,80X0,50=0,40X3=1,20) + (0,60X0,50=0,30))=21,15-1,50= 19,65m ² 3,95X2=7,90X0,50=3,95-(DESCONTOS (0,80X0,50=0,40X2=0,80))= 3,95-0,80=3,15m ² 6,50x8=52,00x0,50=26 - (DESCONTOS (0,80X0,50=0,40))= 23,00-0,40=25,60m ² 2,00X1,50=3,00X2=6m ² 1,30X1,50=1,95m ² 1,10X1,50=1,65m ² 3,50X1,50=5,25X2=10,50m ² 2,45X1,50=3,67X2=7,35m ²	69,26	130,25	199,51
5.3	Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte	m2			PARA COZINHA: 2,00X1,50=3,00X2=6m ² 1,30X1,50=1,95m ² 1,10X1,50=1,65m ² 3,50X1,50=5,25X2=10,50m ² 2,45X1,50=3,67X2=7,35m ² TOTAL: 34,80m ²	86,33	34,80	121,13
5.4	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m2				22,66		22,66
6	ESQUADRIAS							
6.1	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, incl. fechadura tipo "livre/ocupado" em latão cromado Lafonte ou equiv. e ferragens p/ fixação em granito, excl. marco, nas dimensões: 0.80 x 1.60 m	und	3,00					3,00
6.2	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m2	1,65					1,65
6.3	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m2	1,65					1,65
7	PISOS INTERNOS E EXTERNOS							
7.1	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m2	12,47					12,47
7.2	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m2	12,47					12,47
7.3	Piso de cimentado camuçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm	m2	12,47					12,47
8	COBERTURA							



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: REFORMA EMEB "VALE DA LUA"

Local: JACIGUÁ- VARGEM ALTA- ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 8.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	3,96	4,00	AMPLIAÇÃO DE TELHAMENTO EM LAJE DO DEPÓSITO E BANHEIRO DOS PROFESSORES: 2,00X2,00=4 M²	7,96
9	REBAIXAMENTOS					
9.1	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, colocado	m2	29,13			29,13
10	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS					-
10.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	3,00			3,00
10.2	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	4,00			4,00
10.3	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	4,00			4,00
11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					-
11.1	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)	und	3,00			3,00
12	LOUÇAS					
12.1	Lavatório com coluna padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive acessórios em PVC, exceto aparelho misturador	und	2,00			2,00
12.2	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	und	2,00			2,00
12.3	Recolocação de vaso sanitário, inclusive fornecimento de acessórios (parafusos de fixação, anel de vedação, bolsa e tubo de ligação, etc), exclusive fornecimento do vaso e tampa	und	3,00			3,00
12.4	Recolocação de lavatório sanitário, com acessórios em PVC (engate, sifão e válvula), exclusive fornecimento do mesmo	und	3,00			3,00
13	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS					-
13.1	ou Docol	und	2,00			2,00
13.2	Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00			2,00
13.3	Caixa de descarga plástica de sobrepor 6/9 litros, ref. ASTRA, AKROS ou equivalente	und	2,00			2,00
14	APARELHOS ELÉTRICOS					
14.1	Luminária para uma lâmpada fluorescente 20W, completa, c/ reator simples-127V partida rápida alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 20W-127V	und	3,00			3,00
14.2	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	2,00			2,00
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
15.1	Quadro de giz novo, completo, de fórmica tipo lousa escolar, inclusive pintura do requadro e porta giz com esmalte sintético	m2	9,00			9,00
15.2	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	m2	3,63			3,63
16	PINTURA					

