



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EVALDO GOMES

LOCALIZAÇÃO : BAIRRO DA ESPERANÇA - MONTE ALEGRE/RN

DATA: NOVENBRO/2021

Memória de cálculo

Item	Descrição	Quantid. sede	Unid.			Total
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA OU CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO - 97647	M2			total	481,38
	Salas e corredores	481,38				481,38
2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2			total	481,38
		481,38				481,38
3	REMOÇÃO DE FORRO DE PVC, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2			total	481,38
		481,38				481,38
4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - 97622.	M3			total	16,54
		comprimento	altura	largura		
		33,36		0,13		4,34
	muro frontal	30,90	1,60	0,13		6,43
	muro da lateril direita	26,09	1,70	0,13		5,77
8	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO - 97645	M2			total	11,00
		11,00				11,00
9	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO - 97644	M2			total	11,00
		11,00				11,00
						0,00
10	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO DE FORM AMECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M2			total	382,43
		476,00				476,00
		(93,57)				-93,57
11	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	M3			total	2,27
		1,89				1,89
		0,38				0,38
12	REMOÇÃO DE ENTULHO	M3			total	35,66
	alvenarias	16,54				16,54
	piso e contrapiso	19,12				19,12
	forros, concretos, estruturas diversas					0,00
13	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ENTRE 200 E 1000 M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	m²			total	894,92
	área de construção	894,92				894,92
14	PLACA DA OBRA	m²			total	3,00
		1,50	2,00			3,00
15	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und			total	1,00
		1,00				1,00
2	TRABALHOS EM TERRA					
1	Escavação manual de valas em solo exceto rocha até 1,30 m de profundidade.	m³			total	45,96
		comprimento	largura	profundidade	qde	
	Fundação correída de pedra marroada paredes verticais	206,23	0,40	0,40		33,00
		comprimento	largura	profundidade	qde	
	bloco (60x60X70)	0,60	0,60	0,90	40,00	12,96
2	Reaterro manual de valas	m²			total	12,96
	vl de escavação	45,96				45,96
	desconto vol pedra marroada	33,00				-33,00
3	Aterro apiloado manualmente em camadas de 20 cm com material de empréstimo.	m³	área		total	0,00
			altura			
		894,92	0,40			357,97
3	FUNDAÇÕES					
1	Alvenaria de pedra marroada com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²			total	33,00
		comprimento	largura	profundidade	qde	
	Fundação correída de pedra marroada das paredes	206,23	0,40	0,40		33,00
2	Embasamento com tijolo cerâmico furado 1 vez e argamassa de cimento e areia, no traço 1:4	m³			total	11,76
		comprimento	largura	altura	qde	
	Fundação correída de pedra marroada paredes	206,23	0,19	0,30		11,76
3	Concreto ciclópico para bloco com 30 de pedra de mão				total	18,15
		comprimento	largura	altura	qde	
	Pilares 10x25	0,60	0,60	0,70	16,00	4,03
	Pilares 29x20-pátio	0,70	0,70	0,80	11,00	4,31
	Pilares 10x25-paredes externas	0,60	0,60	0,70	22,00	5,54
	Pilares 20x20-pórtico de entrada	0,60	0,60	0,70	2,00	0,50

	Pilares 15x30- após a entrada,	0,60	0,60	0,70	2,00		0,50
	pilar/viga de detalhe do muro	0,60	0,60	0,70	6,00		1,51
	dos pilares do muro frontal	0,60	0,60	0,70	7,00		1,76
4	Impermeabilização de estrutura enterradas	m²				total	101,05
		comprimento	largura+largura+altura				
	Fundação corrida de pedra marroada	206,23	0,49				101,05
5	Concreto armado para sapatas, pilaretes e cintas (cinta inferior)	m³				total	5,88
		comprimento	largura	altura	qde		
	igual a fundação corrida de pedra marroada	206,23	0,19	0,15			5,88
4	ESTRUTURA						
1	Concreto armado para pilares e vigas com Fck = 25 Mpa, inclusive lançamento.	M3				total	20,02
	PILARES	qde	largura	altura	comprimento	qde	8,85
	Pilares 10x25	16,00	0,10	0,25	2,90		1,16
	Pilares 29x20-pátio	11,00	0,20	0,20	4,00		1,76
	Pilares 10x25-paredes externas	22,00	0,10	0,25	4,00		2,20
	Pilares 20x20-pórtico de entrada	2,00	0,20	0,20	4,00		0,32
	Pilares 15x30- após a entrada,	2,00	0,15	0,30	4,00		0,36
	pilar com viga de detalhe na casa de lixo e wc funcionarios	6,00	0,29	0,25	7,02		3,05
							0,00
							0,00
							0,00
	VIGAS	comp total	largura	altura	comprimento	qde	11,17
	9x25 - sobre paredes	206,23	0,09	0,25			4,64
	12x35 - pátio coberto	61,37	0,12	0,35			2,58
	cinta do final alvenaria - platimbada - 9x15	165,95	0,09	0,15			2,24
	Viga detalhe da fachada	26,84	0,40	0,08			0,86
	viga q liga pórtico a fachada frontal	3,65	0,10	0,30		2,00	0,22
	viga delha muro frontal	18,00	0,10	0,35			0,63
							0,00
2	Laje pré-moldada unidirecional, biapoada para forro, enchimento em cerâmica	m2				total	247,51
		área	comprimento	largura	qde		
	lajes planas da cobertura	207,32					207,32
	cx d'agua	17,29					17,29
	sob a entrada	14,17					14,17
	wc funcionários	4,21					4,21
	casa de lixo	4,52					4,52
3	Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão.	m				total	65,50
	janelas - vergas	comprimento	altura	qde			
		2,80		12,00			33,60
		3,70		1,00			3,70
		4,00		1,00			4,00
		1,00		2,00			2,00
		1,20		1,00			1,20
	portas - vergas	comprimento		qde			0,00
		1,50		7,00			10,50
		1,50		2,00			3,00
		1,50		2,00			3,00
		1,50		2,00			3,00
		1,50		1,00			1,50
4	contra verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão.	m				total	44,50
	janelas - contra vergas	comprimento		qde			
		2,80		12,00			33,60
		3,70		1,00			3,70
		4,00		1,00			4,00
		1,00		2,00			2,00
		1,20		1,00			1,20
5	ALVENARIA						
1	Alvenaria de elevação em tijolo cerâmico 9x19x19 cm, espessura 9 cm assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.	m²				total	1.314,61
		comprimento	altura	qde			
	paredes internas	22,37	3,00	5,00			335,55
		22,50	3,00	1,00			67,50
		4,70	3,00	4,00			56,40
		7,20	3,00	4,00			86,40
		1,72	3,00	2,00			10,32
		11,83	3,00	2,00			70,98
		8,23	3,00	2,00			49,38
	paredes externas	34,91	4,00	1,00			139,64
		20,45	4,00	1,00			81,80
		8,27	4,00	1,00			33,08
		30,43	4,00	1,00			121,72
		4,83	4,00	1,00			19,32
	parede do pátio q passa acima da laje	61,37	1,00	1,00			61,37
	fachada frontal	8,59	5,50	1,00			47,25
		4,80	5,50	1,00			26,40
		15,51	4,90				76,00
	muro frontal - A	6,52					6,52

	muro frontal -B	3,80				3,80
	muro frontal -C	6,52				6,52
	alvenaria do pórtico de entrada	1,88	3,90	2,00		14,66
2	Cobogó assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.	m²			total	15,11
		área	altura	qde		
		2,54		4,00		10,16
		4,95				4,95
6	COBERTURA					
1	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. 92542	m²				718,86
		246,13				246,13
		223,32				223,32
		140,96				140,96
		108,45				108,45
2	Fabricação e instalação de meia tesoura de madeira de até 9,00m para telha de fibrocimento - 100370	unid				4,00
		4,00				4,00
3	Fabricação e instalação de meia tesoura de madeira de até 7,00m - para telha de fibrocimento - 100371	unid				3,00
		3,00				3,00
4	Fabricação e instalação de tesoura inteira de madeira de até 10,00m - para telha de fibrocimento -	unid				5,00
		5,00				5,00
6	Telhamento com telha fibrocimento até 2 águas, incluso içamento.	m²				718,86
		246,13				246,13
		223,32				223,32
		140,96				140,96
		108,45				108,45
						0,00
7	Cumeira para telha ondulada de fibrocimento até 2 águas, incluso içamento.	m			total	22,00
		22,00				22,00
8	Rufo em concreto 4x20cm	m			total	122,20
		comprimento				
		122,20				122,20
9	Chapim de concreto em concreto armado aparente	M2			total	122,56
		comprimento				
		122,56				122,56
10	Impermeabilização de laje de cobertura com manta asfáltica	m			total	338,51
		área	largura	qde		
	lajes da cobertura	247,51				247,51
		66,50				66,50
	laje da casa de lixo	5,00				5,00
	laje do wc funcionários	5,33				5,33
	laje de entrada	14,17				14,17
13	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento.	m			total	48,00
		comprimento				
		48				48,00
14	Joelho 90 graus, PVC, serie r, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento.	m			total	10,00
		qde				
		10				10,00
15	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa h=60cm fornecimento e instalação	m			total	6,00
		qde				
		6				6,00
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
1	Entrada de energia elétrica trifásica	unid			total	1,00
		qde				
		1,00				1,00
2	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 24 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação.	unid			total	2,00
		qde				
		2,00				2,00
3	Quadro de distribuição para telefone n.3, 40x40x12cm em chapa metálica, de embutir, sem acessórios, padrão Telebrás, fornecimento e instalação	unid			total	1,00
		qde				
		1,00				1,00
4	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado DN 60cm com tampa h=60cm fornecimento e instalação	unid			total	6,00
		qde				
		6,00				6,00
5	Disjuntor monofásico de 10 a 30A	unid			total	25,00
		qde				
	ar condicionando das salas de aula	14,00				14,00
	ar condicionando secretaria /diretoria	1,00				1,00
	ar condicionando sala dos professores	1,00				1,00
	ar condicionando sala leitura	2,00				2,00
	iluminação sala aula 1,2,3,4, sala leitura e depósito de lixo	1,00				1,00
	iluminação salas aula 5,6,7 banheiros, secretaria /diretoria, sala prof, cozinha, despensa, dml	1,00				1,00
	iluminação pátio coberto, fachada frontal	1,00				1,00
	arandelas	1,00				1,00

	tomadas salas aula 5,6,7 banheiros, secretaria /diretoria, sla prof, cozinha, despensa, dml	1,00					1,00
	tomadas sala aula 1,2,3,4, sala leitura	1,00					1,00
	tomadas cozinha	1,00					1,00
							0,00
6	Disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 60 A 100A 240v, fornecimento e instalação	unid				total	1,00
		qde					
		1,00					1,00
8	Ponto de iluminação residencial incluindo, caixa elétrica, interruptor, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada).	unid				total	139,00
		qde	qde de salas				
	sla s de aula	7,00	11,00				77,00
	cozinha	4,00					4,00
	despensa	1,00					1,00
	dml	1,00					1,00
	wc acessível funcionarios	1,00					1,00
	wc acessível masc	1,00					1,00
	wc acessível fem	1,00					1,00
	circulações	19,00					19,00
	sob laje de entrada escola	2,00					2,00
	direção/secretaria	2,00					2,00
	sala professores	2,00					2,00
	wc coletivo feminino	3,00					3,00
	wc coletivo masc	3,00					3,00
	pátio coberto	10,00					10,00
	dml	1,00					1,00
	arandelas	2,00					2,00
	depósito de lixo	1,00					1,00
	refletor 7 w de embutir - viga detalhe da fachada frontal	6,00					6,00
	sob laje de entrada	2,00					2,00
7	Disjuntor diferencial tripolar padrão nema (americano) 60 A 100A 240v, fornecimento e instalação	unid				total	1,00
		qde					
		1,00					1,00
9	Interruptor 03 seções embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado ø 3/4"	unid				total	8,00
		qde					
	salas de aula	7,00					7,00
	circ 1	1,00					1,00
9	Interruptor 02 seções embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado ø 3/4"	unid				total	0,00
		qde					
10	Luminária painel LED 2 em 1 sobrepor 22,5x22,5 cm	unid				total	6,00
		qde	qde de salas				
	direção/secretaria	2,00					2,00
	sala professores	2,00					2,00
	sob laje de entrada escola	2,00					2,00
11	Luminária pvc tipo spot	M				total	123,00
		qde	qde de salas				
	sla s de aula	7,00	11,00				77,00
	cozinha	4,00					4,00
	despensa	1,00					1,00
	dml	1,00					1,00
	wc acessível funcionarios	1,00					1,00
	wc acessível masc	1,00					1,00
	wc acessível fem	1,00					1,00
	circulações	19,00					19,00
	wc coletivo feminino	3,00					3,00
	wc coletivo masc	3,00					3,00
	pátio coberto	10,00					10,00
	dml	1,00					1,00
	depósito de lixo	1,00					1,00
11	Luminária refletor 10 w de embutir na viga da fachada frontal	M				total	6,00
	refletor 7 w de embutir	6,00					6,00
12	Lâmpadas de led de 15 wats	unid				total	123,00
		123,00					123,00
12	Luminária tipo arandelas	unid				total	2,00
	externas	2,00					2,00
14	Luminária refletor de led 50 W	unid				total	0,00
	pátio coberto						0,00
15	Ponto de tomada 01 seção residencial, incluindo tomada 20a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.	unid				total	29,00
		qde	qde de salas				
	tomadas salas de aula	3,00	7,00				21,00
	tomadas dos bebedouros	2,00					2,00
	bwc coletivo masc	1,00					1,00
	bwc coletivo fem	1,00					1,00
	bwc funcionarios	1,00					1,00
	circulações	3,00					3,00

16	Ponto de tomada 2 seções residencial incluindo tomada 20a/250v e incluindo caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.	unid				total	18,00
	cozinha	6,00					6,00
	secretaria/diretoria	4,00					4,00
	sala professores	4,00					4,00
	sala de leitura	4,00					4,00
							0,00
17	Ponto de tomada para TV, 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.	unid				total	9,00
	salas aula	1,00	7,00				7,00
	sala professores	1,00					1,00
	secretaria/direção	1,00					1,00
18	Ponto de tomada para split 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.	unid				total	18,00
	qde		qde sala				
	salas de aula	2,00	7,00				14,00
	secretaria/diretoria	1,00					1,00
	sala dos professores	1,00					1,00
	sala leitura	2,00					2,00
19	Ponto de dreno com tubulação e conexões de 3/4", rasgo, quebra e chumbamento.	unid				total	18,00
	salas de aula	2,00	7,00				14,00
	secretaria/diretoria	1,00					1,00
	sala dos professores	1,00					1,00
	sala leitura	2,00					2,00
20	Ponto seco p/ lógica, c/ eletroduto pvc rígido aparente ø 3/4"	unid				total	10,00
	salas de aula	1,00	7,00				7,00
	diretoria/secretaria	1,00					1,00
	sala dos professores	1,00					1,00
	sala leitura	1,00					1,00
21	Tomada de rede rj45 - fornecimento e instalação.	unid				total	10,00
	salas de aula	1,00	7,00				7,00
	diretoria/secretaria	1,00					1,00
	sala dos professores	1,00					1,00
	sala leitura	1,00					1,00
22	Cabo eletrônico categoria 6, instalado em edificação institucional - fornecimento e instalação.	unid				total	300,00
		300,00					300,00
23	Ponto de telefone, com eletroduto de pvc rígido embutido ø 3/4"	unid				total	2,00
	diretoria/secretaria	1,00					1,00
	sala dos professores	1,00					1,00
24	Fio telefonico fi 0,6mm, 2 condutores (uso interno)- fornecimento e instalação	unid				total	60,00
	qde						
		60,00					60,00
25	Eletroduto de pvc rígido roscável, classe b, de 50 mm	unid				total	40,00
	qde						
		40,00					40,00
26	Eletroduto de pvc rígido soldável, classe b, de 32 mm	unid				total	30,00
	qde						
		30,00					30,00
27	Eletroduto de pvc corrugado flexível de 25 mm	unid				total	200,00
	qde						
		200,00					200,00
28	Aterramento completo c/ haste copperweld 5/8"x 2.40m	unid				total	3,00
	qde						
		3,00					3,00
29	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m				total	800,00
	qde						
		800,00					800,00
30	Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m				total	200,00
	qde						
		200,00					200,00
31	Cabo de cobre flexível isolado, 6,0 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m				total	100,00
	qde						
		100,00					100,00
32	Cabo de cobre flexível isolado, 10,0 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m				total	50,00
	qde						
		50,00					50,00
33	Ponto de campanha de emergência, caixa elétrica, eletroduto, campanha cigarra 220v, cabo, rasgo, quebra e chumbamento, fornecimento e instalação.	und				total	3,00
	wcs acessíveis	3,00					3,00
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
1	Caixa d'água de polietileno 2.000 litros, com tampa.	unid				total	2,00
	qde						
		2,00					2,00
2	Torneira de boia, roscável, 1/2, fornecida e instalada em reservação de água.	unid				total	2,00
	qde						
		2,00					2,00

3	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 20 mm x 1/2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.(para boia)	unid				total	2,00
		qde					
	para boia	2,00					2,00
4	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 32 mm x 1" , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de polietileno ou de fibrocimento fornecimento e instalação. (extravasor)	unid				total	1,00
		qde					
	extravasor	1,00					1,00
5	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 40 mm x 1 1/4" , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação (distribuição para as peças sanitárias etc..).	unid				total	1,00
		qde					
	distribuição	1,00					1,00
	cx d´água 1						
6	Registro de esfera, pvc, soldável, dn 40 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório (distribuição de água para as peças sanitárias)	unid				total	1,00
		qde					
		1,00					1,00
7	Registro de gaveta com acabamento cromado 40mm	unid				total	1,00
		qde					
	descidas das caixas	1,00					1,00
8	Registro de gaveta com acabamento cromado 25mm	unid				total	6,00
		qde					
	cozinha	1,00					1,00
	bwc coletivo masc	1,00					1,00
	bwc coletivo fem	1,00					1,00
	wc acessível funcionários	1,00					1,00
	wc acessível masc	1,00					1,00
	wc acessível fem	1,00					1,00
9	Braço ou haste com canopla plástica de meia para chuveiro simples.	unid				total	2,00
		qde					
		2,00					2,00
10	Chuveiro plástico simples	unid				total	2,00
		qde					
		2,00					2,00
11	kit registro de pressão cromado para chuveiro, dn 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento ou polietileno.	unid				total	2,00
		qde					
		2,00					2,00
12	Vaso sanitário cx acoplada, assento e acessórios	unid				total	9,00
		qde					
	bwc coletivo masc	3,00					3,00
	bwc coletivo fem	3,00					3,00
	wc acessível funcionários	1,00					1,00
	wc acessível masc	1,00					1,00
	wc acessível fem	1,00					1,00
13	Lavatório/cuba de embutir oval ou redondo louca branca sem ladrao *50 x 35* cm, padrão popular - fornecimento e instalação.	unid				total	9,00
		qde					
	bwc coletivo masc	3,00					3,00
	bwc coletivo fem	3,00					3,00
	wc acessível funcionários	1,00					1,00
	wc acessível masc	1,00					1,00
	wc acessível fem	1,00					1,00
14	Torneira cromada de mesa para lavatório pressão bica baixa	unid				total	9,00
		qde					
	bwc coletivo masc	3,00					3,00
	bwc coletivo fem	3,00					3,00
	wc acessível funcionários	1,00					1,00
	wc acessível masc	1,00					1,00
	wc acessível fem	1,00					1,00
15	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação.	unid				total	18,00
		qde					
	lavatórios e sanitários	18,00					18,00
16	Granito para bancada, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da região, e= *2,5* cm	M2				total	9,31
		comprimeto	largura	qde			
	pias dos bwc acessíveis(funcionários,masc e fem)	0,53	0,53	3,00			0,84
	respaldo 10 cm bwc acessíveis	1,00	0,10	3,00			0,30
	bwc coletivo fem	2,60	0,60	1,00			1,56
	respaldo 10 cm bwc coletivo fem	3,69	0,10	1,00			0,37
	bwc coletivo masc	2,60	0,60	1,00			1,56
	respaldo 10 cm bwc masc	3,69	0,10	1,00			0,37
							0,00
	cozinha	4,56	0,63				2,87
	respaldo 10 cm	5,70	0,10	1			0,57
	passa prato	1,55	0,30				0,47
	mão francesa	0,04		10,00			0,40
17	Divisória em Granito , polido dos dois lados, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da região, e= *2,0* cm	M2				total	17,22
		comprimeto	altura	qde			
	bwc coletivo fem	1,45	1,60	3,00			6,96
		0,15	1,60	1,00			0,24
		0,26	1,60	3,00			1,25
		0,10	1,60	1,00			0,16

	bwc coletivo masc	1,45	1,60	3,00		6,96
		0,15	1,60	1,00		0,24
		0,26	1,60	3,00		1,25
		0,10	1,60	1,00		0,16
18	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa	unid				9,00
		9,00				9,00
19	Saboneteira plástica tipo dispenser de parede para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação	unid				9,00
		9,00				9,00
20	Porta toalha de metal, tipo barra	unid				2,00
	chuveiros	2,00				2,00
21	Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 70cm, diâmetro mínimo 3 cm	unid				3,00
		3				3,00
22	Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 80cm, diâmetro mínimo 3 cm	unid				6,00
		6				6,00
23	Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 60cm, diâmetro mínimo 3 cm	unid				9,00
	pias	6				6,00
	portas dos bwc acessíveis	3				3,00
25	Cuba inox de embutir para pia de cozinha	unid				2,00
	cozinha	2,00				2,00
26	Torneira cromada de parede para pia de cozinha bica movel	unid				2,00
	cozinha	2,00				2,00
27	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc , dn 20 /25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.	unid				24,00
	bwc coletivo masculino	7				7,00
	bwc coletivo feminino	7				7,00
	wc acessível masc	2				2,00
	wc acessível fem	2				2,00
	bwc acessível funcionarios	2				2,00
	cozinha	2				2,00
	jardins	2				2,00
28	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	unid				11,00
	bwc coletivo masculino	3				3,00
	bwc coletivo feminino	3				3,00
	wc acessível masc	1				1,00
	wc acessível fem	1				1,00
	bwc acessível funcionarios	1				1,00
	cozinha	2				2,00
29	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	unid				15,00
	bwc coletivo masculino	4				4,00
	bwc coletivo feminino	4				4,00
	wc acessível masc	2				2,00
	wc acessível fem	2				2,00
	bwc acessível funcionarios	2				2,00
	cozinha	1				1,00
30	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 2.138,21 (para atender cozinha) - 98052	unid			total	1,00
		qde				
		1,00				1,00
32	Sumidouro retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,8 x 1,4 x 3,0 m, área de infiltração: 13,2 m² - 98078	unid			total	2,00
		qde				
		2,00				2,00
33	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 40x40x40cm com tampa h= 60cm, fornecimento e instalacao	unid			total	4,00
		qde				
		4,00				4,00
34	Caixa de gordura em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa h= 60cm, fornecimento e instalacao	unid			total	1,00
		qde				
		1,00				1,00
35	Tubo, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	m				18,00
		18,00				18,00
36	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	m				24,00
		24,00				24,00
37	Tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	m				18,00
		18,00				18,00
38	Torneira plástica de 1/2" para jardim	unid			total	2,00
		2,00				2,00
9	REVESTIMENTO					
1	Chapisco em parede com argamassa de cimento e areia (1:3) com branco e hidrofugo com espessura de 4mm.	m2			total	2.629,22
	área alvenaria	altura	qde	lados		
		1.314,61		2,00		2.629,22
2	Emboço em parede com argamassa cimento e areia no traço (1:4) espessura 2,0 cm	m²			total	157,98
	perimetro	altura				
	cozinha	16,10	1,60			25,76

	despensa	12,84	1,60				20,54
	bwc coletivo masc	15,33	1,60				24,53
	bwc coletivo fem	15,33	1,60				24,53
	wc acessivel masc	6,30	1,60				10,08
	wc acessivel fem	6,30	1,60				10,08
	wc acessivel funcionários	7,35	1,60				11,76
	d m l	12,10	1,60				19,36
	depósito de lixo	7,09	1,60				11,34
3	Reboco em parede com argamassa cimento e areia no traço (1:4) espessura 2,0 cm	m²				total	2.471,24
		área chapisco	área de emboço	qde	lados		2.471,24
		2.629,22	(157,98)				
4	Revestimento com cerâmico em parede 32x60 , assentado c/ argamasa acii e rejunte	m²				total	157,98
		perimetro	altura				
	cozinha	16,10	1,60				25,76
	despensa	12,84	1,60				20,54
	bwc coletivo masc	15,33	1,60				24,53
	bwc coletivo fem	15,33	1,60				24,53
	wc acessivel masc	6,30	1,60				10,08
	wc acessivel fem	6,30	1,60				10,08
	wc acessivel funcionários	7,35	1,60				11,76
	d m l	12,10	1,60				19,36
	depósito de lixo	7,09	1,60				11,34
6	Forro com placas de gesso, inclusive estrutura de fixação.	m²				total	459,10
		área					
	sla aula 01	48,30					48,30
	sla aula 02	48,35					48,35
	sla aula 03	48,55					48,55
	sla aula 04	36,70					36,70
	sla aula 05	46,50					46,50
	sla aula 06	48,00					48,00
	sla aula 07	49,93					49,93
	bwc coletivo masc	12,75					12,75
	bwc coletivo fem	12,75					12,75
	wc acessivel masc	3,25					3,25
	wc acessivel fem	3,25					3,25
	cozinha	18,00					18,00
	despensa	8,59					8,59
	secretaria/diretoria	17,95					17,95
	sala professores	19,45					19,45
	sala de leitura	36,78					36,78
10	PAVIMENTAÇÃO						
1	Contrapiso concreto simples espessura 5 cm	m2				total	838,24
		área					
	sla aula 01	48,30					48,30
	sla aula 02	48,35					48,35
	sla aula 03	48,55					48,55
	sla aula 04	36,70					36,70
	sla aula 05	46,50					46,50
	sla aula 06	48,00					48,00
	sla aula 07	49,93					49,93
	bwc coletivo masc	12,75					12,75
	bwc coletivo fem	12,75					12,75
	wc acessivel masc	3,25					3,25
	wc acessivel fem	3,25					3,25
	cozinha	18,00					18,00
	despensa	8,59					8,59
	secretaria/diretoria	17,95					17,95
	sla professores	19,45					19,45
	circulação e pátio coberto	398,75					398,75
	deposito lixo	4,70					4,70
	entrada	12,47					12,47
2	Regularização de base com argamassa de cimento e areia 1:4,espessura 2 cm	m2				total	838,24
		área					
	igual ao contrapiso	838,24					838,24
3	Piso cerâmico PEI5 60x60 cm ,com argamassa colante	m2				total	846,39
		igual ao contrapiso					838,24
		comprimento	largura	qde prateleira			
	piso sobre as prateleiras da despensa	6,04	0,45	3,00			8,15
11	ESQUADRIAS						
1	janela em vidro temperado , maximar ou de correr, fixação com contramarco e ferragens.	m²				total	23,69
		comp	altura	qde sala	qde janelas		
	salas aula 1 a 6	2,00	0,70	6,00	2		16,80
	sala 7	2,70	0,70	1,00	1		1,89
	secretaria/diretoria	3,00	1,00				3,00
	wc funcionarios	0,60	0,40				0,24
	bwc coletivo masc	3,00	0,40				1,20
	DML - (colocar acima da porta de entrada)	0,80	0,40				0,32
	wc acessivel funcionários	0,60	0,40				0,24
2	Porta pronta de giro porta interna de madeira maciça uma folha (0,90x 2.10)m, incluso dobradiças	unid				total	14,00
		largura	altura	qde			

	(0,90x2,10) slas de aula			7,00			7,00
	wc acessíveis			2,00			2,00
	wcs coletivos			2,00			2,00
	secretaria/ direção e sla professores			2,00			2,00
	dml			1,00			1,00
2	Porta de madeira, maciça (pesada ou superpesada), 90x240cm, com bandeirola, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação.	unid				total	4,32
		largura	altura	qde			
	wc coletivo feminino e masculino	0,90	2,40	2,00			4,32
2	Porta pronta de giro porta interna de madeira maciça uma folha (0,90x 2.10)m, com bandeirola, incluso dobradiças	unid				total	30,00
		largura	altura	qde			
	wc acessíveis			2,00			2,00
3	Batente/ portal/ aduela/ marco maciço, e= *3 cm, l= *13 cm, *60 cm a 120* cm x *210 cm, em cedrinho/ angelim comercial/ eucalipto/ curupixa/ peroba/ cumaru ou equivalente da região (não inclui alizares).	m²				total	18,00
		largura	altura	qde			
	(0,90x2,10) slas de aula			7,00			7,00
	wc acessíveis			3,00			3,00
	wcs coletivos			2,00			2,00
	secretaria/direção e sla professores			2,00			2,00
	cozinha			1,00			1,00
	sala leitura			1,00			1,00
	dml			1,00			1,00
	despensa			1,00			1,00
5	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação.	und				total	18,00
		comp/porta	altura	qde			
				18,00			18,00
6	Alizar de 5x1,5cm para porta fixado com pregos, padrão popular - fornecimento e instalação.	M				total	140,40
		comp/porta		qde			
		7,80		18,00			140,40
7	Porta de alumínio tipo lambri , com guarnição, fixação com para fusos - fornecimento e instalação.	m²				total	7,68
		largura	altura	qde			
	p3	0,60	1,60	8,00			7,68
8	Chapa de aço galvanizada antipacto para portas wc acessíveis bitola gsg 14, e= 1,95mm (15,60 kg/m2) - fornecimento e instalação.	m2				total	136,95
		largura	altura	lados	qde	peso/m2	
	sla aulas	0,90	0,40	2,00	9	15,60	101,09
	wcs acessíveis	0,90	0,40	2,00	3	16,60	35,86
9	Visor de vidro com estrutura de alumínio	m2	largura	altura	qde	total	1,05
	sla aula		0,25	0,60	7		1,05
10	Portão de abrir/giro em metalom inclusive fixação	m2				total	10,71
	depósito de lixo	0,90	2,10	2,00			3,78
	portão de entrada	3,30	2,10				6,93
11	Gradil fixo em metalom inclusive fixação	m2				total	0,00
		largura	altura				
							0,00
12	PINTURA						
1	Selador acrílico em parede interna e teto	m²				total	2.481,94
	fachada lat esquerda	213,89					213,89
		(14,00)					-14,00
	fachada lat direita	195,95					195,95
		(8,70)					-8,70
	fachada frontal	157,00					157,00
	muro	154,56					154,56
		(26,76)					-26,76
	sala 1	73,99					73,99
	sala 2	74,11					74,11
	sala 3	74,11					74,11
	sala 4	74,11					74,11
	sala 5	71,59					71,59
	sala 6	72,96					72,96
	sala 7	75,70					75,70
	sala leitura	63,41					63,41
	sala professores	47,17					47,17
	sala secretaria/diretoria	44,09					44,09
	cozinha	44,23					44,23
	wc acessível funcionarios	4,33					4,33
	wc coletivo fem	11,02					11,02
	wc coletivo fem	11,02					11,02
	wc acessível masc	3,79					3,79
	wc acessível masc	3,79					3,79
	depósito lixo	63,41					63,41
	teto lajes	277,19					277,19
	forros em gesso	459,10					459,10
	circulações	222,22					222,22
	viga detalhe da fachada	26,06	0,68				17,72
	vigas detalhes da casa lixo e wc funcionários	6,98	0,50	6,00			20,94

							0,00
2	Emassamento em parede interna e ou teto com gesso uma demão	m²				total	207,32
	emasamento interno	área					
	tetos da laje plana da cobertura	207,32					207,32
3	Pintura com tinta latex acrílica em parede interna e teto duas demãos	m²				total	1.814,68
	parede interna	área total	área do revestimento	qde	lados		
	sala 1	73,99					73,99
	sala 2	74,11					74,11
	sala 3	74,11					74,11
	sala 4	74,11					74,11
	sala 5	71,59					71,59
	sala 6	72,96					72,96
	sala 7	75,70					75,70
	sala leitura	63,41					63,41
	sala professores	47,17					47,17
	sala secretaria/diretoria	44,09					44,09
	cozinha	44,23					44,23
	wc acessível funcionarios	4,33					4,33
	wc coletivo fem	11,10					11,10
	wc coletivo fem	11,10					11,10
	wc acessível masc	3,87					3,87
	wc acessível masc	3,87					3,87
	depósito lixo	63,49					63,49
	teto lajes	277,19					277,19
	forros em gesso	459,10					459,10
	circulações	222,22					222,22
	despensa	15,01					15,01
	dml	27,93					27,93
4	Pintura com tinta latex acrílica em parede externa duas demãos	m²				total	710,60
		comprimento	altura	lados	desconto		0,00
	fachada lat esquerda	213,89					213,89
		(14,00)					-14,00
	fachada lat direita	195,95					195,95
		(8,70)					-8,70
	fachada frontal	157,00					157,00
	muro frontal	154,56					154,56
		(26,76)					-26,76
	vigas detalhes da casa lixo e wc funcionários	6,98	0,50	6,00			20,94
	viga detalhe da fachada	26,06	0,68				17,72
5	Emassamento com massa acrílica em parede externa	m²				total	185,61
	desenhos das letras dos painéis frontais	26,76					26,76
	painel/parede quadriculada	26,84					26,84
	pórtico de entrada	2,56	3,70	2,00			18,94
	parede da fachada frontal	8,60	5,60				48,16
		15,50	2,13				33,02
	laje da entrada	14,17					14,17
	viga detalhe da fachada	26,06	0,68				17,72
6	Pintura esmalte fosco em esquadria metálica, duas demãos	m²				total	37,80
		comprimento	altura/largura	lados		qde	
	gradil da casa de lixo	9,00	2,10			2,00	37,80
7	Pintura esmalte fosco em esquadria madeira, duas demãos	m²				total	69,12
		comprimento	altura/largura	lados		qde	
	portas	0,90	2,10	2,00		16,00	60,48
		0,90	2,40	2,00		2,00	8,64
8	Pintura com tinta a base de cal, duas demãos.	m²				total	42,66
		comprimento	altura/largura	lados		qde	
	muro interno fachada lat esquerda	42,66					42,66
13	PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO						
1	Extintor de pqs 4kg - fornecimento e instalação	unid				total	2,00
		qde					
		2,00					2,00
2	Extintor incêndio água-pressurizada 10l incl suporte parede carga completa fornecimento e colocação	unid				total	2,00
		2,00					2,00
14	SERVIÇOS DIVERSOS						
1	Pintura de Letras - letreiro, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores	unid				total	26,76
		área					
	desenhos das letras dos painéis frontais	26,76					26,76
2	Limpeza final da obra	m2				total	894,92
	área de construção	894,92					894,92