

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL

Rua Capitão Bley, nº 08, - Centro, Rio Novo do Sul/ES - CEP: 29290-000
Telefone: (28) 3533-0388



MEMORIA DE CALCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DA EMEF VITAL LUCAS
Local: R. ALEXANDRE COSTA PEÇANHA, S/Nº - SÃO JOSÉ, RIO NOVO DO SUL-ES
Data: 06/02/2025

1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	8,00	m2	Placa de obra padrão DER	
<i>Dimensões</i>		<i>comprimento(m)</i>	<i>largura(m)</i>	<i>área(m²)</i>	
		2,00	4,00	8,00	
01.02	Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)	14,50	m2	CANTEIRO DE OBRAS	
<i>Dimensões</i>		<i>comprimento(m)</i>	<i>largura(m)</i>	<i>TOTAL</i>	
		5,00	2,90	14,50	
01.03	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	10,90	m2	CANTEIRO DE OBRAS	
<i>Dimensões</i>		<i>comprimento(m)</i>	<i>largura(m)</i>	<i>área(m²)</i>	
		3,00	3,63	10,90	
01.04	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	10,90	m2	CANTEIRO DE OBRAS	
<i>Dimensões</i>		<i>comprimento(m)</i>	<i>largura(m)</i>	<i>área(m²)</i>	
		3,00	3,63	10,90	
01.05	Galpão para corte e armação com área de 6.00m2, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	6,00	m2	CANTEIRO DE OBRAS	
<i>Dimensões</i>		<i>comprimento(m)</i>	<i>largura(m)</i>	<i>área(m²)</i>	
		3,00	2,00	6,00	
01.06	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	40,00	m3	PREVISÃO DE ENTULHO PROVENIENTE DE OBRAS	
<i>Dimensões</i>		<i>EMEF V.L.</i>	<i>Previsão de entulho de obra/unidade</i>	<i>DESCARTE</i>	PREVISÃO DE 5 CAÇAMBAS DE 8M³
		1,00	40,00	40,00	
01.07	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	1570,94	m2	ACERTO DE TERRENO PARA CONSTRUÇÃO	
<i>ACERTO DE TERRENO CONSTRUÇÃO</i>		<i>Comprimento</i>	<i>Largura</i>	<i>total</i>	
		45,80	34,30	1570,94	
01.08	Locação de obra com gabarito de madeira	1323,99	m2	LOCAÇÃO DA OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	
<i>LOCAÇÃO DA OBRA</i>		<i>Comprimento</i>	<i>Largura</i>	<i>total</i>	
		42,30	31,30	1323,99	
01.09	Unidade de sanitário e vestiário p/ até 20 func. área de 18.15m2, paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. instalação de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)	1,00	und	CANTEIRO DE OBRAS	
01.10	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m3)	314,19	m3	ACERTO DE TERRENO PARA CONSTRUÇÃO	
<i>Dimensões</i>		<i>comprimento(m)</i>	<i>largura(m)</i>	<i>Altura</i>	<i>TOTAL</i>
		45,80	34,30	0,2	314,19
01.11	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	25,00	m	Entrada de água provisória	
<i>Dimensões</i>		<i>comprimento(m)</i>	<i>largura(m)</i>	<i>TOTAL</i>	
		25,00	-	25,00	
01.12	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	20,00	m	Entrada de energia provisória	
<i>Dimensões</i>		<i>comprimento(m)</i>	<i>largura(m)</i>	<i>TOTAL</i>	
		20,00	-	20,00	
01.13	Galpão para serraria e carpintaria área 12.00m2, em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	12,00	m2	CANTEIRO DE OBRAS	
<i>Dimensões</i>		<i>comprimento(m)</i>	<i>largura(m)</i>	<i>TOTAL</i>	
		4,00	3,00	12,00	

2 ISOLAMENTO

02.01	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	232,64	m	ISOLAMENTO DA OBRA PADRÃO DER		
ISOLAMENTO COMPLETO DO TERRENO		<i>Dimensões</i>	<i>comprimento(m)</i>	<i>largura(m)</i>	<i>quantidade</i>	<i>PERÍMETRO</i>
			69,09	47,23	1,00	232,64
					<i>total</i>	232,64

3 FUNDAÇÃO

03.01	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	153,99	m3	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
AMPLIAÇÃO						
FUNDAÇÃO		CONCRETO	ESCAVAÇÃO	TOTAL		
BLOCOS		77,40	89,01	89,01		
VIGAS		56,50	64,98	64,98		
TOTAL GERAL		133,90	153,99	153,99		

03.02	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	15,72	m3	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
	SAPATAS	ÁREA/UN		
	BLOCOS	314,40		
	PROFUNDIDADE DA CAMADA	0,05		
	VOLUME	15,72		

03.03	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	1575,90	kg	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
-------	--	---------	----	--	--	--

RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO		Kg				
BLOCOS		685,20				
PILARES DE ARRANQUE		-				
LAJE PISO		890,70				
VIGAS BALDRAME		-				
AÇO 5mm		-				
TOTAL GERAL		1575,90	kg			

03.04	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	2794,50	kg	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
	RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	Kg			
	BLOCOS	601,10			
	PILARES DE ARRANQUE	328,70			
	LAJE PISO	-			
	VIGAS BALDRAME	1864,70			
	AÇO 6.3 A 10mm				
	TOTAL GERAL	2794,50	kg		

03.05	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	1034,30	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
		ÁREA		
	VIGAS	671,30		
	PILARES DE ARRANQUE	48,60		
	BLOCOS	314,40		
	TOTAL	1034,30		

03.06	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	137,20	m3	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
CONCRETO C-30 PARA FUNDAÇÃO		VIGAS	BLOCOS	PILARES	TOTAL	
VOLUME		56,50	77,40	3,30	137,20	

03.07	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	719,90	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
ESTRUTURAS DA FUNDAÇÃO		VIGAS	PILARES DE ARRANQUE	TOTAL		
ÁREA DE FORMA DAS VIGAS		671,30	48,60	719,90		

03.08	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	328,06	m3	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
	REATERRO	REATERRO		
	BLOCOS	30,96		
	VIGAS	22,6		
	ATERRO COMPACTADO PARA PISO	274,50		

03.09	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	1635,30	kg	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
	RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	Kg			
	BLOCOS	297,0			
	VIGAS	68,3			
	PILARES	1270,00			
	TOTAL	1635,30			

03.10	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF-12/2019-PA	60,00	M	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO		QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL		
HELICE CONTÍNUA 30CM X 5M		12,0	5	60		

03.11	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	180,00	M	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
	RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	
	HELICE CONTÍNUA 50CM X 5M	36,0	5	180	
03.12	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 70 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	225,00	M	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
	RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	
	HELICE CONTÍNUA 70CM X 5M	45,0	5	225	
03.13	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	12,00	UN	TOTAL	
	RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	QUANTIDADE			
	HELICE CONTÍNUA 30CM X 5M	12,0			
03.14	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	36,00	UN	TOTAL	
	RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	QUANTIDADE			
	HELICE CONTÍNUA 50CM X 5M	36,0			
03.15	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 61 CM A 80 CM. AF_05/2021	45,00	UN	TOTAL	
	RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	QUANTIDADE			
	HELICE CONTÍNUA 70CM X 5M	45,0			
4 SUPER ESTRUTURA					
04.01	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	3929,50	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
		ÁREA			
	VIGAS	1259,20			
	PILARES	579,40			
	LAJE	2039,30			
	Escadas	51,60			
	TOTAL	3929,50			
04.02	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	6029,50	kg	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
	PAVIMENTOS: TÊRREO	KG/UN			
	VIGAS	2010,40			
	PILARES	910,90			
	LAJES	3089,60			
	Escadas	18,60			
	AÇO 5mm	-			
	TOTAL GERAL	6029,50	kg		
04.03	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	17164,50	kg	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
	PAVIMENTOS: TÊRREO	KG/UN			
	VIGAS	3490,20			
	PILARES	983,00			
	LAJES	12542,80			
	Escadas	148,50			
	AÇO 6.3 A 10mm	17164,50			
04.04	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	10937,60	kg	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
	PAVIMENTOS: TÊRREO	KG/UN			
	VIGAS	5698,30			
	PILARES	3611,40			
	LAJES	1627,90			
	AÇO 6.3 A 10mm	10937,60			
04.05	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	386,30	m3	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
	CONCRETO USINADO BOMBEADO C30	m³			
	VIGAS	121,60			
	PILARES	40,10			
	LAJES	224,60			
	Escadas	5,80			
	TOTAL GERAL	386,30	m³		
04.06	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	1004,60	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE	ÁREA			
	PILARES	0,00			
	VIGAS	0,00			
	LAJES	1004,60			
	TOTAL GERAL	1004,60	M²		

5 ALVENARIA E VEDAÇÃO

05.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	2677,87	M2	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
-------	---	---------	----	--------------------------------

	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	ALVENARIA (m)	ÁREA ALV.
térreo	BERÇÁRIO	23,00	27,21	3,06	23,00	70,38
térreo	BANHEIRO BERÇÁRIO	8,02	3,66	3,06	5,42	16,59
térreo	MATERNAL 1	23,00	27,21	3,06	15,22	46,57
térreo	BANHEIRO MATERNAL 1	8,02	3,66	3,06	3,38	10,34
térreo	MATERNAL 2 (1)	23,00	27,22	3,06	16,00	48,96
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (1)	8,00	3,64	3,06	5,40	16,52
térreo	MATERNAL 2 (2)	23,00	27,22	3,06	15,23	46,60
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (2)	8,05	3,68	3,06	3,40	10,40
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 1	18,50	15,75	3,06	11,5	35,19
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 1	18,50	15,75	3,06	11,50	35,19
térreo	AEE	23,00	31,50	3,06	16,00	48,96
térreo	PRÉ 1	27,80	48,30	3,06	20,80	63,65
térreo	PRÉ 2	27,80	48,30	3,06	20,80	63,65
térreo	RECREAÇÃO	44,30	120,53	3,06	29,81	91,22
térreo	CIRCULAÇÃO 1	52,02	47,62	3,06	26,01	79,59
térreo	SALA DOS PROFESSORES	31,85	41,89	3,06	17,85	54,62
térreo	SALA DE ESPERA	21,50	26,56	3,06	14,60	44,68
térreo	CORRDENAÇÃO	9,70	5,70	3,06	7,70	23,56
térreo	PEDAGOGIA	10,38	6,67	3,06	5,19	15,88
térreo	SECRETARIA	19,28	23,12	3,06	14,79	45,26
térreo	RECEPÇÃO	17,52	14,69	3,06	8,76	26,81
térreo	BANHEIRO RECEPÇÃO	7,52	3,39	3,06	3,76	11,51
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	18,50	16,21	3,06	11,60	35,50
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	18,50	16,21	3,06	11,60	35,50
térreo	CIRCULAÇÃO 2	56,20	49,73	3,06	10,55	32,28
térreo	DIRETORIA	12,89	9,87	3,06	10,39	31,79
térreo	BANHEIRO PCD MASCULINO	7,70	3,53	3,06	7,70	23,56
térreo	DML	15,58	12,78	3,06	13,23	40,48
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 3	21,28	23,60	3,06	14,19	43,42
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 3	21,28	23,60	3,06	14,19	43,42
térreo	ÁREA DE SERVIÇO/CIRCULAÇÃO	26,30	22,76	3,06	14,45	44,22
térreo	BANHEIRO PCD FEMININO	7,70	3,52	3,06	6,20	18,97
térreo	DISPENSA	15,58	12,78	3,06	7,79	23,84
térreo	COZINHA	33,88	49,66	3,06	23,44	71,73
térreo	REFEITÓRIO	56,16	150,51	3,06	26,26	80,36
térreo	PÁTIO COBERTO	63,29	177,14	3,06	0,00	0,00
1º pav	1º ANO (1)	27,50	47,25	3,40	27,50	93,50
1º pav	1º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	20,80	70,72
1º pav	2º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	20,80	70,72
1º pav	2º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	20,80	70,72
1º pav	3º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	20,80	70,72
1º pav	3º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	20,80	70,72
1º pav	AUDITÓRIO	40,00	89,48	3,40	34,50	117,30
1º pav	CIRCULAÇÃO 1	65,30	61,30	1,60	25,81	41,30
1º pav	SALA REFORÇO	26,90	42,29	3,40	17,85	60,69
1º pav	4º ANO (1)	30,00	55,89	3,40	23,10	78,54
1º pav	BIBLIOTECA	31,60	62,26	3,40	26,65	90,61
1º pav	CIRCULAÇÃO 2	37,39	31,10	1,60	10,11	16,18
1º pav	SALA DE INFORMÁTICA	26,20	40,52	3,40	21,20	72,08
1º pav	DML	9,89	6,10	3,40	7,55	25,67
1º pav	BANHEIRO COLETIVO FEMININO	26,28	34,04	3,40	16,69	56,75
1º pav	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO	26,28	34,04	3,40	18,53	63,00
1º pav	4º ANO (2)	31,82	60,61	3,40	22,23	75,58
1º pav	5º ANO (1)	31,88	60,90	3,40	22,29	75,79
1º pav	5º ANO (2)	31,84	60,70	3,40	22,25	75,65
1º pav	CIRCULAÇÃO 3	48,60	47,88	1,60	20,46	32,74
1º pav	CIRCULAÇÃO 4	42,26	50,95	1,60	10,11	16,18
1º pav	RAMPA	-	-	1,60	41,20	65,92
1º pav	ESCADAS	-	-	1,53	10,00	15,30
COB	PLATIBANDA	146,00	-	1,60	146,00	233,60
	TOTAL					3091,15

VÃOS >2m	LARGURA	ALTURA	ÁREA	quantidade	área total
P01	0,90	2,10	1,89	19,00	35,91
P02	0,90	2,10	1,89	3,00	5,67
P03	1,80	2,10	3,78	4,00	15,12
P04	0,80	2,10	1,68	2,00	3,36
P05	0,80	2,10	1,68	8,00	13,44
P06	0,90	2,10	1,89	15,00	28,35
P07	2,00	2,10	4,20	1,00	4,2
P08	1,20	2,10	2,52	1,00	2,52
P12	1,20	2,10	2,52	2,00	5,04
J1	2,50	1,50	3,75	51,00	191,25
J1 A	2,50	1,50	3,75	2,00	7,5
J2	1,20	1,50	1,80	1,00	1,8
J2 A	1,20	1,50	1,80	2,00	3,6
J3	2,50	1,00	2,50	1,00	2,5
J4	2,50	1,20	3,00	1,00	3
J5	0,80	1,50	1,20	1,00	1,2
J6	1,20	1,20	1,44	1,00	1,44
J7	2,50	0,60	1,50	21,00	31,5
J10	2,00	0,60	1,20	2,00	2,4
J11	2,50	0,60	1,50	1,00	1,5
J12	2,50	0,60	1,50	2,00	3
J13	2,20	0,60	1,32	5,00	6,6
V1	3,80	2,00	7,60	1,00	7,6
V2	1,30	2,00	2,60	1,00	2,6
V3	3,55	1,60	5,68	1,00	5,68

V4	2,70	2,00	5,40	1,00	5,4
V5	3,75	2,00	7,50	1,00	7,5
V6	6,80	2,00	13,60	1,00	13,6
				TOTAL	413,28

05.02	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	66,54	M2	SHAFTS EM DRYWALL PARA PASSAGEM DE TUBOS E CABOS
-------	---	-------	----	--

	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	DRYWALL	ÁREA DWALL
térreo	BERÇÁRIO	23,00	27,21	3,06	1,17	3,58
térreo	MATERNAL 2 (1)	23,00	27,22	3,06	1,48	4,53
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 1	18,50	15,75	3,06	1,67	5,11
térreo	SALA DOS PROFESSORES	31,85	41,89	3,06	0,77	2,36
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	18,50	16,21	3,06	1,17	3,58
térreo	DML	15,58	12,78	3,06	1,17	3,58
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 3	21,28	23,60	3,06	0,90	2,75
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 3	21,28	23,60	3,06	0,90	2,75
térreo	ESCADA	-	-	3,06	1,07	3,27
1º pav	1º ANO (1)	27,50	47,25	3,40	1,17	3,98
1º pav	2º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	1,48	5,03
1º pav	2º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	1,67	5,68
1º pav	SALA REFORÇO	26,90	42,29	3,40	0,77	2,62
1º pav	BIBLIOTECA	31,60	62,26	3,40	1,17	3,98
1º pav	DML	9,89	6,10	3,40	1,17	3,98
1º pav	BANHEIRO COLETIVO FEMININO	26,28	34,04	3,40	0,90	3,06
1º pav	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO	26,28	34,04	3,40	0,90	3,06
1º pav	ESCADA	-	-	3,40	1,07	3,64
	TOTAL					66,54

6	ESQUADRIAS					
06.01	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	22,00	und	19xP01 + 3xP02		
06.02	Porta em madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm c/ enchimento em madeira de 1ª qualidade, tipo sarrafeada com visor 0,40x0,60 m, inclusive alizares, dobradiças e fechaduras tipo alavanca em latão cromado La Fonte ou equivalente, exclusive marco, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	19,00	und	19xP01		
06.03	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm c/ enchimento em madeira 1a qualidade, tipo sarrafeada para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equivalente, exclusive marco, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	11,00	und	3xP02 + 4xP03 (4*2folhas=8)		
06.04	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente	24,00	m	4XP3		
06.05	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,80 x 2,10 m	2,00	und	2xP04		
06.06	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm c/ enchimento em madeira 1a qualidade, tipo sarrafeada para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equivalente, exclusive marco, nas dimensões: 0,80 x 2,10 m	2,00	und	2xP04		
06.07	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m-COM VISOR	2,00	und	2xP12		
06.08	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	92,67	m2	8xP05 + 15xP06 + 1xP07 + 1xP08		
	PORTA EM ALUMÍNIO	PORTA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA
	PORTA EM ALUMÍNIO	P05	0,80	2,10	8,00	13,44
	PORTA EM ALUMÍNIO	P06	0,90	2,10	15,00	28,35
	PORTA EM ALUMÍNIO	P07	2,00	2,10	1,00	4,20
	PORTA EM ALUMÍNIO	P08	1,20	2,10	1,00	2,52
	PORTA EM ALUMÍNIO	P09	0,60	1,60	31,00	29,76
	PORTA EM ALUMÍNIO	P10	0,90	1,60	10,00	14,40
					TOTAL	92,67
06.09	Tarjeta tipo livre/ocupado - IMAB, STA, ALIANÇA ou equivalente	41,00	und	31xP09 + 10xP10		
06.10	Portão de ferro de correr em barra chata, sem galvanização, inclusive chumbamento	45,00	m2	5xP11		
06.11	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, LINHA 25, COM VIDRO 6MM, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO	198,75	m2	QUADRO DE ESQUADRIAS		
	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO	JANELA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA
	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO	J01	2,50	1,50	51,00	191,25
	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO	J01 A	2,50	1,50	2,00	7,50
					TOTAL	198,75

06.12	JANELA DE CORRER ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	13,54	m2	QUADRO DE ESQUADRIAS		
	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO	J02	1,20	1,50	1,00	1,80
	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO	J02 A	1,20	1,50	2,00	3,60
	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO	J03	2,50	1,00	1,00	2,50
	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO (Guilhotina)	J04	2,50	1,20	1,00	3,00
	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO (Guilhotina)	J05	0,80	1,50	1,00	1,20
	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO (Guilhotina)	J06	1,20	1,20	1,00	1,44
					TOTAL	13,54
06.13	JANELA MAXIM-AIR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	55,56	m2	QUADRO DE ESQUADRIAS		
	BASCULA EM ALUMÍNIO	JANELA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA
	BASCULA EM ALUMÍNIO	J07	2,50	0,60	21,00	31,50
	BASCULA EM ALUMÍNIO	J08	1,10	0,60	11,00	7,26
	BASCULA EM ALUMÍNIO	J09	1,10	0,60	5,00	3,30
	BASCULA EM ALUMÍNIO	J10	2,00	0,60	2,00	2,40
	BASCULA EM ALUMÍNIO	J11	2,50	0,60	1,00	1,50
	BASCULA EM ALUMÍNIO	J12	2,50	0,60	2,00	3,00
	BASCULA EM ALUMÍNIO	J13	2,20	0,60	5,00	6,60
					TOTAL	55,56
06.14	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF 01/2021 PS	13,54	M2	JANELAS		
06.15	Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura	55,56	m2	BÁSCULAS		
06.16	Grade de ferro em barra chata sem galvanização eletrolítica, inclusive chumbamento	239,31	m2	GRADE NAS JANELAS EXTERNAS		
	JANELA EM ALUMINIO	JANELA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA
	JANELA EM ALUMINIO	J01	2,50	1,50	49,00	183,75
	JANELA EM ALUMINIO	J02	1,20	1,50	1,00	1,80
	JANELA EM ALUMINIO	J03	2,50	1,00	1,00	2,50
	JANELA EM ALUMINIO	J09	1,10	0,60	3,00	1,98
	JANELA EM ALUMINIO	J10	2,00	0,60	2,00	2,40
	JANELA EM ALUMINIO	J11	2,50	0,60	1,00	1,50
	JANELA EM ALUMINIO	J12	2,50	0,60	2,00	3,00
	VÃO 1	V1	3,80	2,00	1,00	7,60
	VÃO 2	V2	1,30	2,00	1,00	2,60
	VÃO 3	V3	3,55	1,60	1,00	5,68
	VÃO 4	V4	2,70	2,00	1,00	5,40
	VÃO 5	V5	3,75	2,00	1,00	7,50
	VÃO 6	V6	6,80	2,00	1,00	13,60
					TOTAL	239,31
06.17	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demão de verniz brilhante incolor, linha Premium Copal, referência Suvinil, Eucatex, Montana ou equivalente	127,68	m2	PORTAS X2 LADOS		
06.18	Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo	568,62	m2	PINTURA DAS GRADES X2 LADOS (VER COR COM A FISCALIZAÇÃO)		
06.19	Verga/contraverga curva de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	759,10	m	VERGA/CONTRAVERGA CONSIDERANDO +40CM PARA CADA LADO		
		ELEMENTO	VERGA/CONTRAV ERGA	LARGURA+80CM	QUANTIDADE	TOTAL
	1	P01	1	1,70	21	35,70
	2	P02	1	1,70	3	5,10
	3	P03	1	2,60	4	10,40
	4	P04	1	1,60	2	3,20
	5	P05	1	1,60	8	12,80
	6	P06	1	1,70	15	25,50
	7	P07	1	2,80	1	2,80
	8	P08	1	2,00	1	2,00
	9	P09	0	0,00	31	0,00
	10	P10	0	0,00	10	0,00
	11	P11	1	3,80	5	19,00
	12	J01	2	3,30	51	336,60
	13	J01 A	2	3,30	2	13,20
	14	J02	2	2,00	1	4,00
	15	J02 A	2	2,00	2	8,00
	16	J03	2	3,30	1	6,60
	17	J04	2	3,30	1	6,60
	18	J05	2	1,60	1	3,20
	19	J06	2	2,00	1	4,00
	20	J07	2	3,30	21	138,60
	21	J08	2	1,90	11	41,80
	22	J09	2	1,90	5	19,00
	23	J10	2	2,80	2	11,20
	24	J11	2	3,30	1	6,60
	25	J12	2	3,30	2	13,20
	26	J13	2	3,00	5	30,00
					TOTAL	759,10
7 REVESTIMENTOS						
07.01	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	5355,75	m2	PROJETO ARQUITETÔNICO		
ÁREA ALVENARIA x2		5355,75				
07.02	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	5355,75	m2	PROJETO ARQUITETÔNICO		

IDEM 07.01		5355,75			
07.03	Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura: 3 cm	308,36	m2	PROJETO ARQUITETÔNICO	
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	PISO
térreo	BERÇÁRIO	23,00	27,21	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO BERÇÁRIO	8,02	3,66	3,06	CERÂMICO
térreo	MATERNAL 1	23,00	27,21	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO MATERNAL 1	8,02	3,66	3,06	CERÂMICO
térreo	MATERNAL 2 (1)	23,00	27,22	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (1)	8,00	3,64	3,06	CERÂMICO
térreo	MATERNAL 2 (2)	23,00	27,22	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (2)	8,05	3,68	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 1	18,50	15,75	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 1	18,50	15,75	3,06	CERÂMICO
térreo	AEE	23,00	31,50	3,06	GRANILITE
térreo	PRÉ 1	27,80	48,30	3,06	GRANILITE
térreo	PRÉ 2	27,80	48,30	3,06	GRANILITE
térreo	RECREAÇÃO	44,30	120,53	3,06	GRANILITE
térreo	CIRCULAÇÃO 1	52,02	47,62	3,06	GRANILITE
térreo	SALA DOS PROFESSORES	31,85	41,89	3,06	GRANILITE
térreo	SALA DE ESPERA	21,50	26,56	3,06	GRANILITE
térreo	CORRDENAÇÃO	9,70	5,70	3,06	GRANILITE
térreo	PEDAGOGIA	10,38	6,67	3,06	GRANILITE
térreo	SECRETARIA	19,28	23,12	3,06	GRANILITE
térreo	RECEPÇÃO	17,52	14,69	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO RECEPÇÃO	7,52	3,39	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	18,50	16,21	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	18,50	16,21	3,06	CERÂMICO
térreo	CIRCULAÇÃO 2	56,20	49,73	3,06	GRANILITE
térreo	DIRETORIA	12,89	9,87	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO PCD MASCULINO	7,70	3,53	3,06	CERÂMICO
térreo	DML	15,58	12,78	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	21,28	23,60	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	21,28	23,60	3,06	CERÂMICO
térreo	ÁREA DE SERVIÇO/CIRCULAÇÃO	26,30	22,76	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO PCD FEMININO	7,70	3,52	3,06	CERÂMICO
térreo	DISPENSA	15,58	12,78	3,06	CERÂMICO
térreo	COZINHA	33,88	49,66	3,06	CERÂMICO
térreo	REFEITÓRIO	56,16	150,51	3,06	GRANILITE
térreo	PÁTIO COBERTO	63,29	177,14	3,06	GRANILITE
1º pav	1º ANO (1)	27,50	47,25	3,40	GRANILITE
1º pav	1º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	2º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	2º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	3º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	3º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	AUDITÓRIO	40,00	89,48	3,40	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 1	65,30	61,30	1,60	GRANILITE
1º pav	SALA REFORÇO	26,90	42,29	3,40	GRANILITE
1º pav	4º ANO (1)	30,00	55,89	3,40	GRANILITE
1º pav	BIBLIOTECA	31,60	62,26	3,40	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 2	37,39	31,10	1,60	GRANILITE
1º pav	SALA DE INFORMÁTICA	26,20	40,52	3,40	GRANILITE
1º pav	DML	9,89	6,10	3,40	CERÂMICO
1º pav	BANHEIRO COLETIVO FEMININO	26,28	34,04	3,40	CERÂMICO
1º pav	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO	26,28	34,04	3,40	CERÂMICO
1º pav	4º ANO (2)	31,82	60,61	3,40	GRANILITE
1º pav	5º ANO (1)	31,88	60,90	3,40	GRANILITE
1º pav	5º ANO (2)	31,84	60,70	3,40	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 3	48,60	47,88	1,60	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 4	42,26	50,95	1,60	GRANILITE
1º pav	RAMPA	-	-	1,60	GRANILITE
1º pav	ESCADAS	-	-	1,53	GRANILITE
COB	PLATIBANDA	146,00	-	1,60	GRANILITE
				TOTAL	0,00

07.04	Porcelanato esmaltado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Portobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 3mm para porcelanato	308,36	m2	PROJETO ARQUITETÔNICO	
	IDEM 07.03	308,36			

07.05	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	1968,68	m2	PROJETO ARQUITETÔNICO	
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	PISO
térreo	BERÇÁRIO	23,00	27,21	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO BERÇÁRIO	8,02	3,66	3,06	CERÂMICO
térreo	MATERNAL 1	23,00	27,21	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO MATERNAL 1	8,02	3,66	3,06	CERÂMICO
térreo	MATERNAL 2 (1)	23,00	27,22	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (1)	8,00	3,64	3,06	CERÂMICO
térreo	MATERNAL 2 (2)	23,00	27,22	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (2)	8,05	3,68	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 1	18,50	15,75	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 1	18,50	15,75	3,06	CERÂMICO
térreo	AEE	23,00	31,50	3,06	GRANILITE
térreo	PRÉ 1	27,80	48,30	3,06	GRANILITE
térreo	PRÉ 2	27,80	48,30	3,06	GRANILITE
térreo	RECREAÇÃO	44,30	120,53	3,06	GRANILITE

térreo	CIRCULAÇÃO 1	52,02	47,62	3,06	GRANILITE
térreo	SALA DOS PROFESSORES	31,85	41,89	3,06	GRANILITE
térreo	SALA DE ESPERA	21,50	26,56	3,06	GRANILITE
térreo	CORRDENAÇÃO	9,70	5,70	3,06	GRANILITE
térreo	PEDAGOGIA	10,38	6,67	3,06	GRANILITE
térreo	SECRETARIA	19,28	23,12	3,06	GRANILITE
térreo	RECEPÇÃO	17,52	14,69	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO RECEPÇÃO	7,52	3,39	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	18,50	16,21	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	18,50	16,21	3,06	CERÂMICO
térreo	CIRCULAÇÃO 2	56,20	49,73	3,06	GRANILITE
térreo	DIRETORIA	12,89	9,87	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO PCD MASCULINO	7,70	3,53	3,06	CERÂMICO
térreo	DML	15,58	12,78	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	21,28	23,60	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	21,28	23,60	3,06	CERÂMICO
térreo	ÁREA DE SERVIÇO/CIRCULAÇÃO	26,30	22,76	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO PCD FEMININO	7,70	3,52	3,06	CERÂMICO
térreo	DISPENSA	15,58	12,78	3,06	CERÂMICO
térreo	COZINHA	33,88	49,66	3,06	CERÂMICO
térreo	REFEITÓRIO	56,16	150,51	3,06	GRANILITE
térreo	PÁTIO COBERTO	63,29	177,14	3,06	GRANILITE
1º pav	1º ANO (1)	27,50	47,25	3,40	GRANILITE
1º pav	1º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	2º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	2º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	3º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	3º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	AUDITÓRIO	40,00	89,48	3,40	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 1	65,30	61,30	1,60	GRANILITE
1º pav	SALA REFORÇO	26,90	42,29	3,40	GRANILITE
1º pav	4º ANO (1)	30,00	55,89	3,40	GRANILITE
1º pav	BIBLIOTECA	31,60	62,26	3,40	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 2	37,39	31,10	1,60	GRANILITE
1º pav	SALA DE INFORMÁTICA	26,20	40,52	3,40	GRANILITE
1º pav	DML	9,89	6,10	3,40	CERÂMICO
1º pav	BANHEIRO COLETIVO FEMININO	26,28	34,04	3,40	CERÂMICO
1º pav	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO	26,28	34,04	3,40	CERÂMICO
1º pav	4º ANO (2)	31,82	60,61	3,40	GRANILITE
1º pav	5º ANO (1)	31,88	60,90	3,40	GRANILITE
1º pav	5º ANO (2)	31,84	60,70	3,40	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 3	48,60	47,88	1,60	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 4	42,26	50,95	1,60	GRANILITE
1º pav	RAMPA	-	69,40	1,60	GRANILITE
1º pav	ESCADAS	-	35,66	1,53	GRANILITE
COB	PLATIBANDA	146,00	-	1,60	-
TOTAL			1968,68		

07.06	Rodapé de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, altura de 10 cm e espessura de 10 mm, com cantos boleados, executado com cimento e granitina grana N.1, inclusive polimento	1175,98 m	PROJETO ARQUITETÔNICO		
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	PISO
térreo	BERCÁRIO	23,00	27,21	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO BERCÁRIO	8,02	3,66	3,06	CERÂMICO
térreo	MATERNAL 1	23,00	27,21	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO MATERNAL 1	8,02	3,66	3,06	CERÂMICO
térreo	MATERNAL 2 (1)	23,00	27,22	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (1)	8,00	3,64	3,06	CERÂMICO
térreo	MATERNAL 2 (2)	23,00	27,22	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (2)	8,05	3,68	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 1	18,50	15,75	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 1	18,50	15,75	3,06	CERÂMICO
térreo	AEE	23,00	31,50	3,06	GRANILITE
térreo	PRÉ 1	27,80	48,30	3,06	GRANILITE
térreo	PRÉ 2	27,80	48,30	3,06	GRANILITE
térreo	RECREAÇÃO	44,30	120,53	3,06	GRANILITE
térreo	CIRCULAÇÃO 1	52,02	47,62	3,06	GRANILITE
térreo	SALA DOS PROFESSORES	31,85	41,89	3,06	GRANILITE
térreo	SALA DE ESPERA	21,50	26,56	3,06	GRANILITE
térreo	CORRDENAÇÃO	9,70	5,70	3,06	GRANILITE
térreo	PEDAGOGIA	10,38	6,67	3,06	GRANILITE
térreo	SECRETARIA	19,28	23,12	3,06	GRANILITE
térreo	RECEPÇÃO	17,52	14,69	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO RECEPÇÃO	7,52	3,39	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	18,50	16,21	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	18,50	16,21	3,06	CERÂMICO
térreo	CIRCULAÇÃO 2	56,20	49,73	3,06	GRANILITE
térreo	DIRETORIA	12,89	9,87	3,06	GRANILITE
térreo	BANHEIRO PCD MASCULINO	7,70	3,53	3,06	CERÂMICO
térreo	DML	15,58	12,78	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	21,28	23,60	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	21,28	23,60	3,06	CERÂMICO
térreo	ÁREA DE SERVIÇO/CIRCULAÇÃO	26,30	22,76	3,06	CERÂMICO
térreo	BANHEIRO PCD FEMININO	7,70	3,52	3,06	CERÂMICO
térreo	DISPENSA	15,58	12,78	3,06	CERÂMICO
térreo	COZINHA	33,88	49,66	3,06	CERÂMICO
térreo	REFEITÓRIO	56,16	150,51	3,06	GRANILITE
térreo	PÁTIO COBERTO	63,29	177,14	3,06	GRANILITE
1º pav	1º ANO (1)	27,50	47,25	3,40	GRANILITE
1º pav	1º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	2º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	2º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	3º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE

1º pav	3º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	GRANILITE
1º pav	AUDITÓRIO	40,00	89,48	3,40	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 1	65,30	61,30	1,60	GRANILITE
1º pav	SALA REFORÇO	26,90	42,29	3,40	GRANILITE
1º pav	4º ANO (1)	30,00	55,89	3,40	GRANILITE
1º pav	BIBLIOTECA	31,60	62,26	3,40	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 2	37,39	31,10	1,60	GRANILITE
1º pav	SALA DE INFORMÁTICA	26,20	40,52	3,40	GRANILITE
1º pav	DML	9,89	6,10	3,40	CERÂMICO
1º pav	BANHEIRO COLETIVO FEMININO	26,28	34,04	3,40	CERÂMICO
1º pav	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO	26,28	34,04	3,40	CERÂMICO
1º pav	4º ANO (2)	31,82	60,61	3,40	GRANILITE
1º pav	5º ANO (1)	31,88	60,90	3,40	GRANILITE
1º pav	5º ANO (2)	31,84	60,70	3,40	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 3	48,60	47,88	1,60	GRANILITE
1º pav	CIRCULAÇÃO 4	42,26	50,95	1,60	GRANILITE
1º pav	RAMPA	-	69,40	1,60	GRANILITE
1º pav	ESCADAS	-	35,66	1,53	GRANILITE
COB	PLATIBANDA	146,00	-	1,60	-
TOTAL		1175,98			

07.07	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	878,47	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO DOS BANHEIROS E ÁREAS MOLHADAS (PISO AO TETO)		
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	CERÂMICA (ALTURA)	ÁREA
térreo	BERÇÁRIO	23,00	27,21	3,06	1,50	34,50
térreo	BANHEIRO BERÇÁRIO	8,02	3,66	3,06	2,70	21,65
térreo	MATERNAL 1	23,00	27,21	3,06	1,50	34,50
térreo	BANHEIRO MATERNAL 1	8,02	3,66	3,06	2,70	21,65
térreo	MATERNAL 2 (1)	23,00	27,22	3,06	1,50	34,50
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (1)	8,00	3,64	3,06	2,70	21,60
térreo	MATERNAL 2 (2)	23,00	27,22	3,06	1,50	34,50
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (2)	8,05	3,68	3,06	2,70	21,74
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 1	18,50	15,75	3,06	2,70	49,95
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 1	18,50	15,75	3,06	2,70	49,95
térreo	AEE	23,00	31,50	3,06	1,50	34,50
térreo	PRÉ 1	27,80	48,30	3,06	1,50	41,70
térreo	PRÉ 2	27,80	48,30	3,06	1,50	41,70
térreo	RECREAÇÃO	44,30	120,53	3,06	1,50	66,45
térreo	CIRCULAÇÃO 1	52,02	47,62	3,06	1,50	78,03
térreo	SALA DOS PROFESSORES	31,85	41,89	3,06	1,50	47,78
térreo	SALA DE ESPERA	21,50	26,56	3,06	1,50	32,25
térreo	CORRDENAÇÃO	9,70	5,70	3,06	1,50	14,55
térreo	PEDAGOGIA	10,38	6,67	3,06	1,50	15,57
térreo	SECRETARIA	19,28	23,12	3,06	1,50	28,92
térreo	RECEPÇÃO	17,52	14,69	3,06	1,50	26,28
térreo	BANHEIRO RECEPÇÃO	7,52	3,39	3,06	2,70	20,30
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	18,50	16,21	3,06	2,70	49,95
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	18,50	16,21	3,06	2,70	49,95
térreo	CIRCULAÇÃO 2	56,20	49,73	3,06	1,50	84,30
térreo	DIRETORIA	12,89	9,87	3,06	1,50	19,34
térreo	BANHEIRO PCD MASCULINO	7,70	3,53	3,06	2,70	20,79
térreo	DML	15,58	12,78	3,06	2,70	42,07
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	21,28	23,60	3,06	2,70	57,46
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	21,28	23,60	3,06	2,70	57,46
térreo	ÁREA DE SERVIÇO/CIRCULAÇÃO	26,30	22,76	3,06	2,70	71,01
térreo	BANHEIRO PCD FEMININO	7,70	3,52	3,06	2,70	20,79
térreo	DISPENSA	15,58	12,78	3,06	2,70	42,07
térreo	COZINHA	33,88	49,66	3,06	2,70	91,48
térreo	REFEITÓRIO	56,16	150,51	3,06	1,50	84,24
térreo	PÁTIO COBERTO	63,29	177,14	3,06	1,50	94,94
1º pav	1º ANO (1)	27,50	47,25	3,40	1,50	41,25
1º pav	1º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	1,50	41,70
1º pav	2º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	1,50	41,70
1º pav	2º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	1,50	41,70
1º pav	3º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	1,50	41,70
1º pav	3º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	1,50	41,70
1º pav	AUDITÓRIO	40,00	89,48	3,40	1,50	60,00
1º pav	CIRCULAÇÃO 1	65,30	61,30	1,60	1,50	97,95
1º pav	SALA REFORÇO	26,90	42,29	3,40	1,50	40,35
1º pav	4º ANO (1)	30,00	55,89	3,40	1,50	45,00
1º pav	BIBLIOTECA	31,60	62,26	3,40	1,50	47,40
1º pav	CIRCULAÇÃO 2	37,39	31,10	1,60	1,50	56,09
1º pav	SALA DE INFORMÁTICA	26,20	40,52	3,40	1,50	39,30
1º pav	DML	9,89	6,10	3,40	2,70	26,70
1º pav	BANHEIRO COLETIVO FEMININO	26,28	34,04	3,40	2,70	70,96
1º pav	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO	26,28	34,04	3,40	2,70	70,96
1º pav	4º ANO (2)	31,82	60,61	3,40	1,50	47,73
1º pav	5º ANO (1)	31,88	60,90	3,40	1,50	47,82
1º pav	5º ANO (2)	31,84	60,70	3,40	1,50	47,76
1º pav	CIRCULAÇÃO 3	48,60	47,88	1,60	1,50	72,90
1º pav	CIRCULAÇÃO 4	42,26	50,95	1,60	1,50	63,39
1º pav	RAMPA	-	69,40	1,60	1,50	0,00
1º pav	ESCADAS	-	35,66	1,53	1,50	0,00
COB	PLATIBANDA	146,00	-	1,60	-	0,00
TOTAL						878,47

07.08	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cetrisa ou Portobello	1293,58	m2	REVESTIMENTO CERÂMICO DAS SALAS E CORREDORES COM CERÂMICA (VER COR COM A FISCALIZAÇÃO). ALTURA: 1,10		
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	CERÂMICA (ALTURA)	ÁREA
térreo	BERÇÁRIO	23,00	27,21	3,06	1,10	25,30

térreo	BANHEIRO BERÇARIO	8,02	3,66	3,06	2,70	21,65
térreo	MATERNAL 1	23,00	27,21	3,06	1,10	25,30
térreo	BANHEIRO MATERNAL 1	8,02	3,66	3,06	2,70	21,65
térreo	MATERNAL 2 (1)	23,00	27,22	3,06	1,10	25,30
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (1)	8,00	3,64	3,06	2,70	21,60
térreo	MATERNAL 2 (2)	23,00	27,22	3,06	1,10	25,30
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (2)	8,05	3,68	3,06	2,70	21,74
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 1	18,50	15,75	3,06	2,70	49,95
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 1	18,50	15,75	3,06	2,70	49,95
térreo	AEE	23,00	31,50	3,06	1,10	25,30
térreo	PRÉ 1	27,80	48,30	3,06	1,10	30,58
térreo	PRÉ 2	27,80	48,30	3,06	1,10	30,58
térreo	RECREAÇÃO	44,30	120,53	3,06	1,10	48,73
térreo	CIRCULAÇÃO 1	52,02	47,62	3,06	1,10	57,22
térreo	SALA DOS PROFESSORES	31,85	41,89	3,06	1,10	35,04
térreo	SALA DE ESPERA	21,50	26,56	3,06	1,10	23,65
térreo	CORRDENAÇÃO	9,70	5,70	3,06	1,10	10,67
térreo	PEDAGOGIA	10,38	6,67	3,06	1,10	11,42
térreo	SECRETARIA	19,28	23,12	3,06	1,10	21,21
térreo	RECEPÇÃO	17,52	14,69	3,06	1,10	19,27
térreo	BANHEIRO RECEPÇÃO	7,52	3,39	3,06	2,70	20,30
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	18,50	16,21	3,06	2,70	49,95
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	18,50	16,21	3,06	2,70	49,95
térreo	CIRCULAÇÃO 2	56,20	49,73	3,06	1,10	61,82
térreo	DIRETORIA	12,89	9,87	3,06	1,10	14,18
térreo	BANHEIRO PCD MASCULINO	7,70	3,53	3,06	2,70	20,79
térreo	DML	15,58	12,78	3,06	2,70	42,07
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	21,28	23,60	3,06	2,70	57,46
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	21,28	23,60	3,06	2,70	57,46
térreo	ÁREA DE SERVIÇO/CIRCULAÇÃO	26,30	22,76	3,06	2,70	71,01
térreo	BANHEIRO PCD FEMININO	7,70	3,52	3,06	2,70	20,79
térreo	DISPENSA	15,58	12,78	3,06	2,70	42,07
térreo	COZINHA	33,88	49,66	3,06	2,70	91,48
térreo	REFEITÓRIO	56,16	150,51	3,06	1,10	61,78
térreo	PÁTIO COBERTO	63,29	177,14	3,06	1,10	69,62
1º pav	1º ANO (1)	27,50	47,25	3,40	1,10	30,25
1º pav	1º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	1,10	30,58
1º pav	2º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	1,10	30,58
1º pav	2º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	1,10	30,58
1º pav	3º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	1,10	30,58
1º pav	3º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	1,10	30,58
1º pav	AUDITÓRIO	40,00	89,48	3,40	1,10	44,00
1º pav	CIRCULAÇÃO 1	65,30	61,30	1,60	1,10	71,83
1º pav	SALA REFORÇO	26,90	42,29	3,40	1,10	29,59
1º pav	4º ANO (1)	30,00	55,89	3,40	1,10	33,00
1º pav	BIBLIOTECA	31,60	62,26	3,40	1,10	34,76
1º pav	CIRCULAÇÃO 2	37,39	31,10	1,60	1,10	41,13
1º pav	SALA DE INFORMÁTICA	26,20	40,52	3,40	1,10	28,82
1º pav	DML	9,89	6,10	3,40	2,70	26,70
1º pav	BANHEIRO COLETIVO FEMININO	26,28	34,04	3,40	2,70	70,96
1º pav	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO	26,28	34,04	3,40	2,70	70,96
1º pav	4º ANO (2)	31,82	60,61	3,40	1,10	35,00
1º pav	5º ANO (1)	31,88	60,90	3,40	1,10	35,07
1º pav	5º ANO (2)	31,84	60,70	3,40	1,10	35,02
1º pav	CIRCULAÇÃO 3	48,60	47,88	1,60	1,10	53,46
1º pav	CIRCULAÇÃO 4	42,26	50,95	1,60	1,10	46,49
1º pav	RAMPA	-	69,40	1,60	1,10	0,00
1º pav	ESCADAS	-	35,66	1,53	1,10	0,00
COB	PLATIBANDA	146,00	-	1,60	-	0,00
TOTAL						1293,58

07.09	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	235,70	m	PROJETO ARQUITETÔNICO		
	Peitoril de Granito cinza					
	ambiente	LARGURA	ALTURA	QUANT.	PEITORIL (M)	
1	J01	2,50	1,5	51,00	127,5	
2	J01 - A	2,50	1,5	2,00	5	
3	J02	1,20	1,5	1,00	1,2	
4	J02 - A	1,20	1,5	2,00	2,4	
5	J03	2,50	1	1,00	2,5	
6	J04	2,50	1,2	1,00	2,5	
7	J05	0,80	1,5	1,00	0,8	
8	J06	1,20	1,2	1,00	1,2	
9	J07	2,50	0,6	21,00	52,5	
10	J08	1,10	0,6	11,00	12,1	
11	J09	1,10	0,6	5,00	5,5	
12	J10	2,00	0,6	2,00	4	
13	J11	2,50	0,6	1,00	2,5	
14	J12	2,50	0,6	2,00	5	
15	J13	2,20	0,6	5,00	11	
07.10	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	68,50	m	PROJETO ARQUITETÔNICO		
	TIPO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	SOLEIRA (M)	
1	P01	0,90	2,1	21,00	18,90	
2	P02	0,90	2,1	3,00	2,70	
3	P03	1,80	2,1	4,00	7,20	
4	P04	0,80	2,1	2,00	1,60	
5	P05	0,80	2,1	8,00	6,40	
6	P06	0,90	2,1	15,00	13,50	
7	P07	2,00	2,1	1,00	2,00	
8	P08	1,20	2,1	1,00	1,20	
9	P09	0,90	1,6	31,00	-	
10	P10	0,90	1,6	10,00	-	
11	P11	3,00	3	5,00	15,00	

07.11	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	252,95	M2	CALÇADA EM TORNO DA EDIFICAÇÃO	
	AMBIENTE	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	ACABAMENTO
térreo	LADO ESQUERDO	45,80	1,50	68,70	CONCRETO APARENTE
térreo	FRENTE	34,30	2,00	68,60	CONCRETO APARENTE
térreo	LADO DIREITO	45,80	1,50	68,70	CONCRETO APARENTE
térreo	FUNDOS	31,30	1,50	46,95	CONCRETO APARENTE

07.12	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	146,00	M	PROJETO ARQUITETÔNICO	
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	
COBERTURA	PLATIBANDA	146,00	-	-	

07.13	Quadro mural de azulejo extra 15 x 15 cm e moldura de madeira de lei de 7.0 x 2.5 cm nas dimensões de 2.09 x 1.04 m	7,00	und	QUADRO MURAL DE AZULEJO	
-------	---	------	-----	-------------------------	--

CERÂMICA 1,80 DE ALTURA					
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	QUADRO MURAL
térreo	BERÇÁRIO	23,00	27,21	3,06	1
térreo	BANHEIRO BERÇÁRIO	8,02	3,66	3,06	0
térreo	MATERNAL 1	23,00	27,21	3,06	1
térreo	BANHEIRO MATERNAL 1	8,02	3,66	3,06	0
térreo	MATERNAL 2 (1)	23,00	27,22	3,06	1
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (1)	8,00	3,64	3,06	0
térreo	MATERNAL 2 (2)	23,00	27,22	3,06	1
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (2)	8,05	3,68	3,06	0
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 1	18,50	15,75	3,06	0
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 1	18,50	15,75	3,06	0
térreo	AEE	23,00	31,50	3,06	1
térreo	PRÉ 1	27,80	48,30	3,06	1
térreo	PRÉ 2	27,80	48,30	3,06	1
térreo	RECREAÇÃO	44,30	120,53	3,06	0
térreo	CIRCULAÇÃO 1	52,02	47,62	3,06	0
térreo	SALA DOS PROFESSORES	31,85	41,89	3,06	0
térreo	SALA DE ESPERA	21,50	26,56	3,06	0
térreo	CORRDENAÇÃO	9,70	5,70	3,06	0
térreo	PEDAGOGIA	10,38	6,67	3,06	0
térreo	SECRETARIA	19,28	23,12	3,06	0
térreo	RECEPÇÃO	17,52	14,69	3,06	0
térreo	BANHEIRO RECEPÇÃO	7,52	3,39	3,06	0
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	18,50	16,21	3,06	0
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	18,50	16,21	3,06	0
térreo	CIRCULAÇÃO 2	56,20	49,73	3,06	0
térreo	DIRETORIA	12,89	9,87	3,06	0
térreo	BANHEIRO PCD MASCULINO	7,70	3,53	3,06	0
térreo	DML	15,58	12,78	3,06	0
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	21,28	23,60	3,06	0
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	21,28	23,60	3,06	0
térreo	ÁREA DE SERVIÇO/CIRCULAÇÃO	26,30	22,76	3,06	0
térreo	BANHEIRO PCD FEMININO	7,70	3,52	3,06	0
térreo	DISPENSA	15,58	12,78	3,06	0
térreo	COZINHA	33,88	49,66	3,06	0
térreo	REFEITÓRIO	56,16	150,51	3,06	0
térreo	PÁTIO COBERTO	63,29	177,14	3,06	0
1º pav	1º ANO (1)	27,50	47,25	3,40	0
1º pav	1º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	0
1º pav	2º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	0
1º pav	2º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	0
1º pav	3º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	0
1º pav	3º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	0
1º pav	AUDITÓRIO	40,00	89,48	3,40	0
1º pav	CIRCULAÇÃO 1	65,30	61,30	1,60	0
1º pav	SALA REFORÇO	26,90	42,29	3,40	0
1º pav	4º ANO (1)	30,00	55,89	3,40	0
1º pav	BIBLIOTECA	31,60	62,26	3,40	0
1º pav	CIRCULAÇÃO 2	37,39	31,10	1,60	0
1º pav	SALA DE INFORMÁTICA	26,20	40,52	3,40	0
1º pav	DML	9,89	6,10	3,40	0
1º pav	BANHEIRO COLETIVO FEMININO	26,28	34,04	3,40	0
1º pav	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO	26,28	34,04	3,40	0
1º pav	4º ANO (2)	31,82	60,61	3,40	0
1º pav	5º ANO (1)	31,88	60,90	3,40	0
1º pav	5º ANO (2)	31,84	60,70	3,40	0
1º pav	CIRCULAÇÃO 3	48,60	47,88	1,60	0
1º pav	CIRCULAÇÃO 4	42,26	50,95	1,60	0
1º pav	RAMPA	-	69,40	1,60	0
1º pav	ESCADAS	-	35,66	1,53	0
COB	PLATIBANDA	146,00	-	1,60	0
				TOTAL	7

07.14	Guarda corpo com corrimão duplo em tubo de aço inox AISI 304, Ø27 (montantes e travamento horizontal superior), Ø1.1/2" (corrimão duplo e travamento horizontal inferior) e Ø3/4" (tubos fixados na horizontal e suportes do corrimão, esp. 1,5mm, H=1,10m, canoplas de acabamento	81,47	m	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO	
CERÂMICA 1,80 DE ALTURA					
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO
térreo	ESCALADA 1	18,27	-	-	0,00
térreo	ESCALADA 2	18,27	-	-	0,00

1º pav	ESCADA 1	18,27	-	-	0,00
1º pav	RAMPA	81,47	-	-	81,47
1º pav	ESCADA 2	18,27	-	-	0,00
TOTAL					81,47

07.15	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019 PS CERÂMICA 1,80 DE ALTURA	73,08	M	CORRIMÃO	
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO
térreo	ESCADA 1	18,27	-	-	18,27
térreo	ESCADA 2	18,27	-	-	18,27
1º pav	ESCADA 1	18,27	-	-	18,27
1º pav	RAMPA	81,47	-	-	0,00
1º pav	ESCADA 2	18,27	-	-	18,27
TOTAL					73,08

07.16	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado (tátil direcional), vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	123,44	m2	ACESSIBILIDADE	
	CERÂMICA 1,80 DE ALTURA				
	AMBIENTE	LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA
	PISO DIRECIONAL	0,25	0,25	1324,00	82,75
	PISO ALERTA	0,25	0,25	651,00	40,69
TOTAL					123,44

8 FORROS					
08.01	Forro acústico em placas de fibra mineral dim.1200x600x16mm, absorção sonoraNRC = 0,55, reflexão luz = 0,79, marca Armstrong, ref. Clean Room, ou similar, resist. fogo: classe A. Inclusive perfis metálicos	2074,72	M2	PROJETO ARQUITETÔNICO	

9 COBERTURAS					
09.01	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1218,00	M2	PROJETO ARQUITETÔNICO	

	TELHADO COBERTURA	ÁREA	COMPRIMENTO	LARGURA
		1218,00	42,00	29,00

09.02	Telha em aço galvanne trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente	1218,00	m2	PROJETO ARQUITETÔNICO	
	TELHADO COBERTURA	1218,00			

09.03	Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	4,00	und	ACESSO A CAIXA D'AGUA	
	ACESSO AO TELHADO	4,00	2 ESCADAS DE 8,40M		

09.04	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	28,09	M2	IMPERMEABILIZAÇÃO PERMANENTE DAS LAJES EXPOSTAS AO TEMPO	
	LAJE CAIXA D'ÁGUA	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	
	LADO ESQ	5,30	5,3	28,09	

09.05	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	58,00	m	INTERFACE TELHADO/PLATIBANDA	
	TELHADO	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	
	FRENTE	29,00	0,3	8,7	
	FUNDOS	29,00	0,3	8,7	

09.06	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	252,00	m	CALHA COLETORA	
	TELHADO	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	METRAGEM MULTIPLICADA X3 (1,20 DE LARGURA)
	LADO DIREITO	42,00	1,2	50,4	
	LADO ESQUERDO	42,00	1,2	50,4	

10 PINTURAS					
10.01	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa corrida, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	1646,37	m²	PINTURA DAS PAREDES INTERNAS E FORROS	

	FORROS	0,00	IDEM 8		
	PAREDES INTERNAS	1646,37			

	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	PINTURA (ALTURA)	ÁREA
térreo	BERÇÁRIO	23,00	27,21	3,06	1,40	32,20
térreo	BANHEIRO BERÇÁRIO	8,02	3,66	3,06	0,00	0,00
térreo	MATERNAL 1	23,00	27,21	3,06	1,40	32,20
térreo	BANHEIRO MATERNAL 1	8,02	3,66	3,06	0,00	0,00
térreo	MATERNAL 2 (1)	23,00	27,22	3,06	1,40	32,20
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (1)	8,00	3,64	3,06	0,00	0,00
térreo	MATERNAL 2 (2)	23,00	27,22	3,06	1,40	32,20
térreo	BANHEIRO MATERNAL 2 (2)	8,05	3,68	3,06	0,00	0,00
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 1	18,50	15,75	3,06	0,00	0,00
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 1	18,50	15,75	3,06	0,00	0,00
térreo	AEE	23,00	31,50	3,06	1,40	32,20
térreo	PRÉ 1	27,80	48,30	3,06	1,40	38,92
térreo	PRÉ 2	27,80	48,30	3,06	1,40	38,92
térreo	RECREAÇÃO	44,30	120,53	3,06	1,40	62,02
térreo	CIRCULAÇÃO 1	52,02	47,62	3,06	1,40	72,83
térreo	SALA DOS PROFESSORES	31,85	41,89	3,06	1,40	44,59

térreo	SALA DE ESPERA	21,50	26,56	3,06	1,40	30,10
térreo	CORRDENAÇÃO	9,70	5,70	3,06	1,40	13,58
térreo	PEDAGOGIA	10,38	6,67	3,06	1,40	14,53
térreo	SECRETARIA	19,28	23,12	3,06	1,40	26,99
térreo	RECEPÇÃO	17,52	14,69	3,06	1,40	24,53
térreo	BANHEIRO RECEPÇÃO	7,52	3,39	3,06	0,00	0,00
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	18,50	16,21	3,06	0,00	0,00
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	18,50	16,21	3,06	0,00	0,00
térreo	CIRCULAÇÃO 2	56,20	49,73	3,06	1,40	78,68
térreo	DIRETORIA	12,89	9,87	3,06	1,40	18,05
térreo	BANHEIRO PCD MASCULINO	7,70	3,53	3,06	0,00	0,00
térreo	DML	15,58	12,78	3,06	0,00	0,00
térreo	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO 2	21,28	23,60	3,06	0,00	0,00
térreo	BANHEIRO COLETIVO FEMININO 2	21,28	23,60	3,06	0,00	0,00
térreo	ÁREA DE SERVIÇO/CIRCULAÇÃO	26,30	22,76	3,06	0,00	0,00
térreo	BANHEIRO PCD FEMININO	7,70	3,52	3,06	0,00	0,00
térreo	DISPENSA	15,58	12,78	3,06	0,00	0,00
térreo	COZINHA	33,88	49,66	3,06	0,00	0,00
térreo	REFEITÓRIO	56,16	150,51	3,06	1,40	78,62
térreo	PÁTIO COBERTO	63,29	177,14	3,06	1,40	88,61
1º pav	1º ANO (1)	27,50	47,25	3,40	1,40	38,50
1º pav	1º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	1,40	38,92
1º pav	2º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	1,40	38,92
1º pav	2º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	1,40	38,92
1º pav	3º ANO (1)	27,80	48,30	3,40	1,40	38,92
1º pav	3º ANO (2)	27,80	48,30	3,40	1,40	38,92
1º pav	AUDITÓRIO	40,00	89,48	3,40	1,40	56,00
1º pav	CIRCULAÇÃO 1	65,30	61,30	1,60	1,40	91,42
1º pav	SALA REFORÇO	26,90	42,29	3,40	1,40	37,66
1º pav	4º ANO (1)	30,00	55,89	3,40	1,40	42,00
1º pav	BIBLIOTECA	31,60	62,26	3,40	1,40	44,24
1º pav	CIRCULAÇÃO 2	37,39	31,10	1,60	1,40	52,35
1º pav	SALA DE INFORMÁTICA	26,20	40,52	3,40	1,40	36,68
1º pav	DML	9,89	6,10	3,40	0,00	0,00
1º pav	BANHEIRO COLETIVO FEMININO	26,28	34,04	3,40	0,00	0,00
1º pav	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO	26,28	34,04	3,40	0,00	0,00
1º pav	4º ANO (2)	31,82	60,61	3,40	1,40	44,55
1º pav	5º ANO (1)	31,88	60,90	3,40	1,40	44,63
1º pav	5º ANO (2)	31,84	60,70	3,40	1,40	44,58
1º pav	CIRCULAÇÃO 3	48,60	47,88	1,60	1,40	68,04
1º pav	CIRCULAÇÃO 4	42,26	50,95	1,60	1,40	59,16
1º pav	RAMPA	-	69,40	1,60	1,40	0,00
1º pav	ESCADAS	-	35,66	1,53	1,40	0,00
COB	PLATIBANDA	146,00	-	1,60	-	0,00
				TOTAL		1646,37

10.02	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demãos de tinta látex premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	1646,37	m²	PINTURA DAS PAREDES INTERNAS E FORROS	
	ÁREA DE EMASSAMENTO	1646.37			

10.03	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	1421,95	m²	PROJETO ARQUITETÔNICO		
ÁREA DE PINTURA EXTERNA		COMPRIMENTO	LARGURA	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
PERÍMETRO EXTERNO		42,30	31,3	147,2	6,46	950,91
PLATIBANDA X2 LADOS		42,30	31,3	147,2	1,6	471,04

10.04	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	1421,95	m²	PROJETO ARQUITETÔNICO	
	ÁREA DE EMASSAMENTO	1421.95			

11	ELÉTRICA E SISTEMAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	LISTA DE MATERIAIS FORNECIDA NOS PROJETOS
1 INFRAESTRUTURA				
150614	150x150 DE EMBUTIR EM AÇO	UNID	5	
91937	CAIXA OCTOGONAL	UNID	375	
150628	CAIXA PVC 4X2"	UNID	225	
151139	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 2"	M	260	
151141	Kanaflex Ø4"	M	60	
151132	Eletroduto Flexível Ø3/4"	M	1400	
151133	Eletroduto Flexível Ø1"	M	300	
151138	Eletroduto Flexível Ø1.1/4"	m	100	
150836	Eletrocalha perfurada 100x100mm - peça 3 metros	M	300	
150881	Kit Suporte para Eletrocalha perfurada 100x100mm	pç	150	
150866	Emenda para Eletrocalha perfurada 100x100mm	pç	100	
150870	Tê para Eletrocalha perfurada 100x100mm	pç	3	
150875	Curva 45 para Eletrocalha perfurada 100x100mm	pç	8	
150850	Kit Saida lateral de perfilado para eletroduto Ø3/4"	pç	60	
150851	Kit Saida lateral de perfilado para eletroduto Ø1"	pç	67	
150852	Kit Saida lateral de perfilado para eletroduto Ø1.1/4"	pç	15	
151715	Subestação aérea 225kva - entrada 11,4kV saida 127/220V	pç	1	
151402	Cabo flexível 2,5 mm² - 450/750V ATOX 70°C, ENCORDAMENTO CLASSE 5 (EXTRAFLEXÍVEL) CONFORME NBR 13248 - cor preto	m	8450	

LISTA DE MATERIAIS FORNECIDA NOS PROJETOS

151401	Cabo flexível 1,5 mm² - 450/750V ATOX 70°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 (EXTRAFLEXÍVEL) CONFORME NBR 13248 - cor branco	m	1200
151403	Cabo flexível 4,0 mm² - 450/750V ATOX 70°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 (EXTRAFLEXÍVEL) CONFORME NBR 13248 - cor preto	m	750
151404	Cabo flexível 6,0 mm² - 450/750V ATOX 70°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 (EXTRAFLEXÍVEL) CONFORME NBR 13248 - cor preto	m	2100
151422	Cabo flexível 25,0 mm² - 0,6/1,0KV-HEPR ATOX - CONFORME NBR 7288 - cor preto	m	90
151421	Cabo flexível 16,0 mm² - 0,6/1,0KV-HEPR ATOX - CONFORME NBR 7288 - cor verde	m	15
151423	Cabo flexível 35,0 mm² - 0,6/1,0KV-HEPR ATOX - CONFORME NBR 7288 - cor preto	m	20
151429	Cabo flexível 70,0 mm² - 0,6/1,0KV-HEPR ATOX - CONFORME NBR 7288 - cor preto	m	60
151430	Cabo flexível 150,0 mm² - 0,6/1,0KV-HEPR ATOX - CONFORME NBR 7288 - cor preto	m	120
151426	Cabo flexível 95,0 mm² - 0,6/1,0KV-HEPR ATOX - CONFORME NBR 7288 - cor verde	m	40
151420	Cabo flexível 10,0 mm² - 0,6/1,0KV-HEPR ATOX - CONFORME NBR 7288 - cor preto	m	150
151431	Cabo flexível 185,0 mm² - 0,6/1,0KV-HEPR ATOX - CONFORME NBR 7288 - cor azul	m	675
180201	TUG - Tomada dupla 2P+T 10A para caixa 4x2"	pç	165
180207	Interruptor de 1 seção para caixa 4x2"	pç	51
180205	Interruptor de 2 seção para caixa 4x2"	pç	6
180212	Interruptor de 3 seção para caixa 4x2"	pç	2
180206	Interruptor paralelo para caixa 4x2"	pç	6
181004	Ponto de iluminação - ver especificação no arquitetônico	pç	380
180110	Ponto de iluminação - refletor sobrepor 150W	pç	3
180405	Poste iluminação externo - 3,5 metros	pç	19
150123	MURETA PARA PADRÃO	UNID	1
160808	Cabo UTP - Cat 5e - ATOX	m	1600
160807	Tomada RJ45 - Ponto Simples em caixa 4x4"	pç	78
160806	ESPELHO 4X2	UNID	78
160842	PATCH	UNID	1
160816	RACK	UNID	1
160865	SWITCH	UNID	1
151301	DISJUNTOR MONO 16A	UNID	22
151322	DISJUNTOR BIFÁSICO 32A	UNID	6
151332	DISJUNTOR TRIFÁSICO 150A	UNID	1
151337	DPS 20KA	UNID	4
151303	DISJUNTOR MONO 25A	UNID	3
150317	QUADRO DISTRIBUIDOR 48 DISJUTORES COM BARRAMENTO	UNID	1

12	CLIMATIZAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD
1	MÁQUINAS E CABOS		
180604	18000 BTUS	und	4
180607	30000 BTUS	und	4
180608	36000 BTUS	und	1
180609	48000 BTUS	und	6
103266	60000 BTUS	und	16

161001	TUBULAÇÃO 1/4"	m	52,00
161003	TUBULAÇÃO 1/2"	M	52,00
161002	TUBULAÇÃO 3/8"	M	276,20
161005	TUBULAÇÃO 3/4"	M	15
161004	TUBULAÇÃO 5/8"	M	58,2
161006	TUBULAÇÃO 7/8"	M	203,0
161016	CABO PP + LINHA FRIGORÍGENA	M	345
141410	TUBO PVC 25MM (DRENO)	M	134,25

13	SPDA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD
1	LOGICA E TELEFONIA		
160326	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m REF.: TEL-771	M	165
160310	CONECTOR PARA ATERRINSERT TEL-630	PÇ	12

14	USINA FOTOVOLTAICA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD
1	GERAÇÃO DE ENERGIA		
COT-01	USINA FOTOVOLTAICA COMPLETA SOBRE TELHADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, 12,96KW-P, MICRO INVERSOR, SELO INMETRO, HOMOLOGADO CONCECIONÁRIA.	UNID	1

15	HIDROSSANITARIO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD
	ESGOTO/DRENAGEM		
141906	TUBO ESG SOLD 40mm	m	91,790
141907	TUBO ESG SOLD 50mm	m	65,960
141908	TUBO ESG SOLD 75mm	m	51,120
141909	TUBO ESG SOLD 100mm	m	186,850
141910	TUBO ESG SOLD 150mm	M	184,830
140708	RALO SIFONADO 100X100 com grelha PVC	pt	38,000
142104	SIFÃO PVC	und	63,000
141104	CAIXA DE GORDURA	und	1,000
141110	CAIXA DE INSPEÇÃO	und	14,000
98071	TANQUE SÉPTICO 18000L	UNID	1,280
98077	FILTRO ANAEROBIO	UNID	1,000
98065	SUMIDOURO	UNID	3,000
141111	CAIXA DE AREIA	INID	9,000
	ÁGUA FRIA		
170327	REGISTRO DE GAVETA 20mm	und	2,000
170328	REGISTRO DE GAVETA 25MM	UNID	40,000
170329	REGISTRO DE GAVETA 1"	und	13,000
170323	REGISTRO DE GAVETA 1.1/2	UNID	2,000
170326	REGISTRO DE GAVETA 3"	UNID	2,000
170368	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL	UNID	1,000
170316	REGISTRO DE PRESSÃO 1/2	UNID	5,000
170317	REGISTRO DE PRESSÃO 3/4	UNID	5,000
141414	TUBO PVC SOLD 60MM	M	0,230
141415	TUBO PVC SOLD 75MM	M	86,110
141409	TUBO PVC SOLD 20MM	M	33,340
141410	TUBO PVC SOLD 25MM	m	299,160
141411	TUBO PVC SOLD 32MM	m	183,530
141413	TUBO PVC SOLD 50MM	m	14,970
102620	CAIXA DÁGUA 15000L	und	2,000
142119	TORNEIRA BÓIA	und	2,000
140209	PADRÃO DE ENTRADA	und	1,000
140201	MEDIDOR	und	1,000

LISTA DE MATERIAIS FORNECIDA NOS PROJETOS

PVC Esgoto

Caixa de areia pluvial sem grelha
CA - 80x80 cm9 pç

Joelho 45
150 mm2 pç

Joelho 90
150 mm16 pç

Ralo seco tipo abacaxi
150 mm8 pç

Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola
150 mm - 4"164,00 m

Calha de chapa metálica148,00 m

PARA 18000L (PROJETO)

	METAIS E ACESSÓRIOS			
170116	VASO SANITÁRIO C/ ACOPLADA	und	30,000	
170114	VASO SANITÁRIO C/ ACOPLADA PARA CRIANÇAS	UNID	8,000	
100865	BARRA DE APOIO LATERAL	UN	8,000	
100868	BARRA DE APOIO RETA 80CM	UN	7,000	
100866	BARRA DE APOIO RETA 60CM	UN	7,000	
180809	CHUVEIRO ELETTRICO	und	10,000	
95543	PORTA TOALHA	UN	10,000	
170519	DUCHA HIGIÊNICA	UNID	38,000	
170353	TORNEIRA LAVATÓRIO	und	46,000	
170315	TORNEIRA DE COZINHA	und	4,000	
170309	TORNEIRA DE TANQUE/JARDIM	UNID	7,000	
170515	PIA DE COZINHA	und	4,000	
170220	BANCADA DE GRANITO	m2	24,860	
170133	CUBA	und	33,000	
95547	SABONETEIRA	UN	50,000	
170613	LAVATORIO DE CANTO	UN	8,000	
170130	LAVATORIO	UN	4,000	
170510	BEBEDOURO	UN	7,000	
170107	MICTÓRIO	UN	9,000	
50206	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2	209,95	
		altura	comprimento	área
		1,8	116,640	209,952

16 P.P.C.I			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD
1	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE		
160630	Tubo de aço galvanizado com costura ø 65 mm (2.1/2"), conforme NBR5580	m	111,96
94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	13
92304	TE EM COBRE, DN 66 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	3
180301	Bomba centrífuga trifásica 5CV, modelo 620 Dancor, ou equivalente	und	1
92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1
97487	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1
160671	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 80x90x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/ 63mm	und	4
160603	Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90º de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente	und	1
160650	Válvula de retenção horizontal, ø 65 mm (2.1/2")	und	2
160659	Manômetro com caixa e anel tipo cravado em aço inox, mostrador duplo 100 mm escalas de 0 à 10 kgf/cm2 e 0 à 150 PSI, saída traseira de 1/4" BSP	und	1
160662	Tanque de Pressurização/Cilindro de pressão 10 lts vazio	und	1
160661	Pressostato 100 / 150 PSI sem válvula, capacidade elétrica até 5CV em 250VCA, Margirius ou equivalente	und	1
170325	Registro de gaveta bruto industrial diâmetro 2.1/2? (65mm) ? Docol, Deca ou equivalente	und	1
102620	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	28
160612	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	und	40
160605	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte de parede universal, parafuso e bucha S8, exclusive placa sinalizadora em PVC fotoluminescente e pintura de sinalização	und	5
160604	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte de parede universal, parafuso e bucha S8, exclusive placa sinalizadora em PVC fotoluminescente e pintura de sinalização	und	5

17 CASA DE GÁS E SISTEMA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD
1	SISTEMA DE GÁS		
160207	CASA DE GÁS COMPLETA	UNID	1,00
160709	ESTRADO PARA PISO	m²	0,72
	DIMENSÕES DO ABRIGO	comprimento	largura
		0,94	0,77
141211	TUBULAÇÃO DE GÁS INCLUSIVE CONEXÕES	m	50,00

18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
18.01	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	1,00 und	PADRÃO - INAUGURAÇÃO
18.02	Limpeza geral da obra (edificação)	1323,99 m2	ÁREA DA EDIFICAÇÃO
	Dimensões	Comprimento	Largura
		42,30	31,30
			total
			1323,99
18.03	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	21,88 m2	MURETA COM GRADIL NO PÁTIO
	Dimensões	FRENTE	FUNDO 1
		4,39	3,00
		FUNDO 2	-
		14,49	-
			TOTAL
			21,88
18.04	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	26,26 m2	MURETA COM GRADIL NO PÁTIO
	Dimensões	MURETA 1	MURETA 2
	ALTURA	0,60	0,60
	COMPRIMENTO	4,39	3,00
		MURETA 3	ÁREA TOTAL X2 LADOS
		14,49	26,26
18.05	Gradil H = 1.90m padrão SEDU em tubo de FG 31/2" e barra chata de 2"x1/4" para fixação sobre mureta conforme projeto.	21,88 m	MURETA COM GRADIL NO PÁTIO
	Dimensões	MURETA 1	MURETA 2
		4,39	3,00
		MURETA 3	COMPRIMENTO
		14,49	21,88

18.06	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 6 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	1464,38	m2	CALÇAMENTO DO PÁTIO				
	Dimensões	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 4	TOTAL		
	520,89	87,00	304,15	552,34	1464,38			
18.07	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	332,49	m2	PAISAGISMO				
	GRAMA ESMERALDA	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 4	TOTAL		
	116,18	88,05	128,26	0,00	332,49			
18.08	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M - AF 07/2024	8,00	UN	PAISAGISMO				
18.09	Balanço 3 lugares em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar	1,00	UNID	PARQUINHO				
18.10	Gangorra com 3 pranchas em aço industrial ou madeira (Sergipark ou similar)	1,00	UNID	PARQUINHO				
18.11	Brinquedo - Forte Apache, modelo M218, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar	1,00	UNID	PARQUINHO				
18.12	Cobertura em policarbonato fumê - Incl. estr. metálica	116,67	m2	COBERTURA EM POLICARBONATO EM TORNO DA EDIFICAÇÃO				
		COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA				
		62,31	1,50	93,47				
		ENTRADA PRINCIPAL	4,00	5,80	23,20			
19 CASTELO D'AGUA								
19.01	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	27,72	m3	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL				
		AMPLIAÇÃO						
		FUNDAÇÃO	CONCRETO	ESCAVAÇÃO	TOTAL			
		BLOCOS	22,60	25,99	25,99			
		VIGAS	1,50	1,73	1,73			
		TOTAL GERAL	24,10	27,72	27,72			
19.02	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	2,26	m3	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL				
		SAPATAS	ÁREA/UN					
		BLOCOS	45,20					
		PROFUNDIDADE DA CAMADA	0,05					
		VOLUME	2,26					
19.03	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	571,10	kg	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL				
		RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	Kg					
		BLOCOS	571,10					
		PILARES DE ARRANQUE						
		LAJE PISO						
		VIGAS BALDRAME						
		AÇO 5mm						
		TOTAL GERAL	571,10	kg				
		19.04	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	1414,70	kg	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
				RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	Kg			
BLOCOS	1414,70							
PILARES DE ARRANQUE								
LAJE PISO								
VIGAS BALDRAME								
AÇO 6.3 A 10mm								
TOTAL GERAL	1414,70			kg				
19.05	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	1931,00	kg	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL				
		Kg						
		VIGAS	1931,00					
		PILARES DE ARRANQUE						
		BLOCOS						
TOTAL	1931,00							
19.06	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	346,20	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL				
		CONCRETO C-30 PARA FUNDAÇÃO	VIGAS	BLOCOS	PILARES	LAJES		
		ÁREA	346,20					
19.07	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	53,50	m3	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL				
		ESTRUTURAS DA FUNDAÇÃO	VIGAS	PILARES DE ARRANQUE	LAJE	FUNDAÇÃO		
		CONCRETO USINADO	53,50					

19.08	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	63,40	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL			
	IMPERMEABILIZAÇÃO DA FUNDAÇÃO	ÁREA					
	BLOCOS	45,2					
	VIGAS	18,2					
19.09	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	9,64	m3	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL			
	REATERRO	M³					
	BLOCOS	9,0					
	VIGAS	0,6					
	TOTAL	9,64					
19.10	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 70 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	50,00	M	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL			
	RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL			
	HELICE CONTÍNUA 30CM X 5M	10,0	5	50			
19.11	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 61 CM A 80 CM. AF_05/2021	10,00	UN	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL			
	RESUMO DO AÇO DA FUNDAÇÃO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL			
	HELICE CONTÍNUA 50CM X 5M	10,0	5	50			
19.12	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra)	301,20	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO			
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	ALVENARIA (m)	ÁREA ALV.	
	área técnica	20,00	25,00	3,06	20,00	61,20	
	área técnica	20,00	25,00	4,00	20,00	80,00	
	laje acesso	9,80	3,90	4,00	0,00	0,00	
	área técnica	20,00	25,00	4,00	20,00	80,00	
	laje acesso	9,80	3,90	4,00	0,00	0,00	
	área técnica	20,00	25,00	4,00	20,00	80,00	
	laje acesso	9,80	3,90	4,00	0,00	0,00	
	TOTAL					301,20	
	19.13	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	602,40	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		
		CHAPISCO	QUANTIDADE				
		ALVENARIA X2	602,4				
	19.14	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	602,40	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		
EMBOÇO		QUANTIDADE					
IDEM CHAPISCO		602,4					
19.15	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	4,98	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO			
	PORTA VENEZIANA DE ALUMÍNIO	PORTA	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA	
	TIPO	P1	2,1	1	1	2,1	
	TIPO	P2	1,6	0,6	3	2,88	
19.16	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	6,40	m2	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO			
	JANELA FIXA VENEZIANA	JANELA	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA	
	TIPO	J1	1	0,8	8	6,4	
19.17	Verga/contraverga curva de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	15,60	m	LEVANTAMENTO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO			
	ESQUADRIAS	ESQUADRIA	VERGA/CVERGA	LARGURA	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	
	TIPO	P1	1	1	1	1	
	TIPO	P2	1	0,6	3	1,8	
	TIPO	J1	2	0,8	8	12,8	
19.18	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demãos de tinta látex premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de liquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	301,20	m2	PINTURA INTERNA SOBRE REBOCO			
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	ÁREA		
	área técnica	20,00	25,00	3,06	61,20		
	área técnica	20,00	25,00	4,00	80,00		
	laje acesso	9,80	3,90	4,00	0,00		
	área técnica	20,00	25,00	4,00	80,00		
	laje acesso	9,80	3,90	4,00	0,00		
	área técnica	20,00	25,00	4,00	80,00		
	laje acesso	9,80	3,90	4,00	0,00		
	TOTAL					301,20	
	19.19	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	319,27	m2	PINTURA EXTERNA SOBRE REBOCO		
		AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	ÁREA	
		área técnica	21,20	25,00	3,06	64,87	
		área técnica	21,20	25,00	4,00	84,80	
laje acesso		9,80	3,90	4,00	0,00		

2º pav	área técnica	21,20	25,00	4,00	84,80
2º pav	laje acesso	9,80	3,90	4,00	0,00
3º pav	área técnica	21,20	25,00	4,00	84,80
3º pav	laje acesso	9,80	3,90	4,00	0,00
				TOTAL	319,27

19.20	Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	4,00	und	PINTURA EXTERNA SOBRE REBOCO	
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	ESCALA MARINHEIRO
térreo	área técnica	21,20	25,00	3,06	1
1º pav	área técnica	21,20	25,00	4,00	0
1º pav	laje acesso	9,80	3,90	4,00	1
2º pav	área técnica	21,20	25,00	4,00	0
2º pav	laje acesso	9,80	3,90	4,00	1
3º pav	área técnica	21,20	25,00	4,00	0
3º pav	laje acesso	9,80	3,90	4,00	1
				TOTAL	4,00

19.21	Guarda corpo com corrimão duplo em tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (montantes e travamento horizontal superior), Ø1.1/2" (corrimão duplo e travamento horizontal inferior) e Ø3/4" (tubos fixados na horizontal e suportes do corrimão, esp. 1,5mm, H=1,10m, canoplas de acabamento	29,40	m	PINTURA EXTERNA SOBRE REBOCO	
	AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	PÉ DIREITO	GUARDA CORPO
térreo	área técnica	21,20	25,00	3,06	0
1º pav	área técnica	21,20	25,00	4,00	0
1º pav	laje acesso	9,80	3,90	4,00	9,80
2º pav	área técnica	21,20	25,00	4,00	0
2º pav	laje acesso	9,80	3,90	4,00	9,80
3º pav	área técnica	21,20	25,00	4,00	0
3º pav	laje acesso	9,80	3,90	4,00	9,80
				TOTAL	29,40

ALEXANDRE GONCALVES MANSUR
Zaine:09447525784

Assinado de forma digital por ALEXANDRE GONCALVES MANSUR
Zaine:09447525784

ALEXANDRE GONÇALVES MANSUR ZAINE
Engenheiro Civil
CREA ES-043313/D



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 28/02/2025 09:31:15 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por PAULO CESAR DO AMARAL CONTAIFER (SECRETÁRIO MUNICIPAL - SETGAB - SEMPLAN - PMRNS)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-6MHXQ6>