



Secretaria de Estado de Educação- Diretoria de Infraestrutura Escolar

Escola Municipal: Centro Integrado de Atendimento Pedagógico e Psicológico ao Educando de Careagu

End.: Rua Raul Pereira Pinto, SN, Centro, Careagu/MG

S.R. E Pouso Alegre

Data:

10/03/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO

010000

INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA

010001

Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito

$$27,75 \times 42,30 = 1173,83$$

010003

Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m)

1 unidade

010004

Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual

$$26,75 \times 41,30 = 1.104,78 \text{ m}^2$$

010006

Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada

$$3,00 \times 3,00 = 9,00 \text{ m}^2$$

010009

Ligação provisória de luz e força - instalação mínima

1 unidade

010010

Ligação provisória de água e esgoto a rede pública para obra - instalação mínima

1 unidade

010100

Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO:

030000

TRABALHOS EM TERRA

030001

Aterro Compactado manual, com soquete

$$((1,30 + 0,50)/2 \times 41,30) \times 26,75 = 994,30 \text{ m}^3$$

TOTAL

994,30 m3

030002

Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m

arrimo

Blocos

lado	lado	prof	quant	total	unid
0,70	0,7	0,3	40	5,88	m3

Baldrames

quant.	comp.	larg.	alt.	total	unid
VB01	8,96	0,20	0,30	0,54	m3
VB02	8,96	0,20	0,30	0,54	m3
VB03	9,23	0,20	0,30	0,55	m3
VB04	10,11	0,20	0,30	0,61	m3
VB05	6,38	0,20	0,30	0,38	m3
VB06	8,87	0,20	0,30	0,53	m3

TOTAL

52,51

9,03 m3

prédio

Blocos

bloco trian 0,78m²

bloco retangular

bloco quadrado obra

bloco muro frontal

lado	lado	prof	quant	total	unid
	0,78	0,3	3	0,70	m3
0,7	0,9	0,3	31	5,86	m3
0,7	0,7	0,3	86	12,64	m3
0,7	0,7	0,3	8	1,18	m3

subtotal
Baldrames

				20,38	m3
quant.	comp.	larg.	alt.	total	unid
	4,85	0,20	0,30	0,29	m3
	9,40	0,20	0,30	0,56	m3
	9,75	0,20	0,30	0,59	m3
	4,85	0,20	0,30	0,29	m3
	9,40	0,20	0,30	0,56	m3
	9,75	0,20	0,30	0,59	m3
	8,00	0,20	0,30	0,48	m3
	5,85	0,20	0,30	0,35	m3
	10,35	0,20	0,30	0,62	m3
	8,00	0,20	0,30	0,48	m3
	5,85	0,20	0,30	0,35	m3
	10,35	0,20	0,30	0,62	m3
	11,05	0,20	0,30	0,66	m3
	8,00	0,20	0,30	0,48	m3
	8,00	0,20	0,30	0,48	m3
	3,40	0,20	0,30	0,20	m3
	4,80	0,20	0,30	0,29	m3
	10,90	0,20	0,30	0,65	m3
	11,15	0,20	0,30	0,67	m3
	9,70	0,20	0,30	0,58	m3
	11,15	0,20	0,30	0,67	m3
2	4,60	0,20	0,30	0,55	m3
	2,75	0,20	0,30	0,17	m3
	11,15	0,20	0,30	0,67	m3
	5,05	0,20	0,30	0,30	m3
	6,55	0,20	0,30	0,39	m3
	1,70	0,20	0,30	0,10	m3
	10,55	0,20	0,30	0,63	m3
	1,00	0,20	0,30	0,06	m3
2	7,15	0,20	0,30	0,86	m3
	7,15	0,20	0,30	0,43	m3
	6,25	0,20	0,30	0,38	m3
	6,75	0,20	0,30	0,41	m3
2	6,70	0,20	0,30	0,80	m3
	9,75	0,20	0,30	0,59	m3
	6,55	0,20	0,30	0,39	m3
	9,75	0,20	0,30	0,59	m3
	6,00	0,20	0,30	0,36	m3
	4,30	0,20	0,30	0,26	m3
	1,70	0,20	0,30	0,10	m3
2	6,70	0,20	0,30	0,80	m3
	4,30	0,20	0,30	0,26	m3
	2,45	0,20	0,30	0,15	m3
	8,25	0,20	0,30	0,50	m3
	1,7	0,2	0,30	0,10	m3
	10,80	0,20	0,30	0,65	m3
	5,65	0,20	0,30	0,34	m3
	3,70	0,20	0,30	0,22	m3
	9,75	0,20	0,30	0,59	m3
	8,25	0,20	0,30	0,50	m3
	4,30	0,20	0,30	0,26	m3
	3,95	0,20	0,30	0,24	m3
	3,70	0,20	0,30	0,22	m3
	4,30	0,20	0,30	0,26	m3
	3,95	0,20	0,30	0,24	m3
	11,65	0,20	0,30	0,70	m3
	11,65	0,20	0,30	0,70	m3
	4,20	0,20	0,30	0,25	m3
	2,75	0,20	0,30	0,17	m3
	3,05	0,20	0,30	0,18	m3

VB61		9,45	0,20	0,30	0,57	m3
VB62		3,10	0,20	0,30	0,19	m3
VB63		9,45	0,20	0,30	0,57	m3
VB64		6,65	0,20	0,30	0,40	m3
VB65		11,60	0,20	0,30	0,70	m3
VB66		11,25	0,20	0,30	0,68	m3
subtotal		481,65			28,90	m3
baldrame piscina	quant.	comp.	larg.	alt.	total	unid
VBP01	2,00	1,80	0,20	0,30	0,22	m3
VBP02	2,00	5,55	0,20	0,30	0,67	m3
VBP03	2,00	1,80	0,20	0,30	0,22	m3
VBP04	2,00	3,00	0,20	0,30	0,36	m3
VBP05	2,00	2,75	0,20	0,30	0,33	m3
VBP06	2,00	1,80	0,20	0,30	0,22	m3
VBP07	2,00	3,55	0,20	0,30	0,43	m3
VBP08	2,00	1,80	0,20	0,30	0,22	m3
VBP09	2,00	1,80	0,20	0,30	0,22	m3
VBP10	2,00	3,55	0,20	0,30	0,43	m3
VBP11	2,00	1,80	0,20	0,30	0,22	m3
subtotal		58,40			3,50	m3

TOTAL	61,81	m3
--------------	--------------	-----------

030004	Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg
---------------	--

ARRIMO				
blocos	0,70	0,7	40	19,60
baldrames	52,51	0,2		10,50

PRÉDIO				
BLOCOS	0,78	3		2,34
	0,7	0,9	31	19,53
	0,7	0,7	86	42,14
	0,7	0,7	8	3,92
				67,93

BALDRAMES		4,85	0,20	0,97
		9,40	0,20	1,88
		9,75	0,20	1,95
		4,85	0,20	0,97
		9,40	0,20	1,88
		9,75	0,20	1,95
		8,00	0,20	1,6
		5,85	0,20	1,17
		10,35	0,20	2,07
		8,00	0,20	1,6
		5,85	0,20	1,17
		10,35	0,20	2,07
		11,05	0,20	2,21
		8,00	0,20	1,6
		8,00	0,20	1,6
		3,40	0,20	0,68
		4,80	0,20	0,96
		10,90	0,20	2,18
		11,15	0,20	2,23
		9,70	0,20	1,94
		11,15	0,20	2,23
	2	4,60	0,20	1,84
		2,75	0,20	0,55
		11,15	0,20	2,23
		5,05	0,20	1,01
		6,55	0,20	1,31
		1,70	0,20	0,34
		10,55	0,20	2,11

	1,00	0,20	0,2
2	7,15	0,20	2,86
	7,15	0,20	1,43
	6,25	0,20	1,25
	6,75	0,20	1,35
2	6,70	0,20	2,68
	9,75	0,20	1,95
	6,55	0,20	1,31
	9,75	0,20	1,95
	6,00	0,20	1,2
	4,30	0,20	0,86
	1,70	0,20	0,34
2	6,70	0,20	2,68
	4,30	0,20	0,86
	2,45	0,20	0,49
	8,25	0,20	1,65
	1,7	0,2	0,34
	10,80	0,20	2,16
	5,65	0,20	1,13
	3,70	0,20	0,74
	9,75	0,20	1,95
	8,25	0,20	1,65
	4,30	0,20	0,86
	3,95	0,20	0,79
	3,70	0,20	0,74
	4,30	0,20	0,86
	3,95	0,20	0,79
	11,65	0,20	2,33
	11,65	0,20	2,33
	4,20	0,20	0,84
	2,75	0,20	0,55
	3,05	0,20	0,61
	9,45	0,20	1,89
	3,10	0,20	0,62
	9,45	0,20	1,89
	6,65	0,20	1,33
	11,60	0,20	2,32
	11,25	0,20	2,25

96,33

2,00	1,80	0,20	0,72
2,00	5,55	0,20	2,22
2,00	1,80	0,20	0,72
2,00	3,00	0,20	1,2
2,00	2,75	0,20	1,1
2,00	1,80	0,20	0,72
2,00	3,55	0,20	1,42
2,00	1,80	0,20	0,72
2,00	1,80	0,20	0,72
2,00	3,55	0,20	1,42
2,00	1,80	0,20	0,72

11,68

TOTAL	206,04	m2
--------------	---------------	-----------

030008	Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura
---------------	---

26,75X41,30 = 1.104,78M²

TOTAL	1104,78	m2
--------------	----------------	-----------

040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES
---------------	--

040001	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro
---------------	--

brocas ferro 1/4

quant	quant. Fer	comp ferr	kg/m	total	unid
-------	------------	-----------	------	-------	------

Blocos ferro 3/8	40	2	4	0,245	78,40	kg
	40	6	2,04	0,624	305,51	kg

Baldrames 03/8 prédio

comprimento =52,51

orelha = 0,10 (dois lados)

comp total

x6 bald 0,60

52,51+0,60 = 53,11m

comp.	quant ferr	kg/m		total	unid
53,11	5	0,624		165,70	kg

Estribo 0 3/16, espaçame to 0,15m

52,51/0,15=350 estribos

quant	comp	kg/m		total	unid
350	0,98	0,109		37,39	kg

subtotal

203,09 kg

brocas ferro 1/4

quant	quant. Ferr	comp ferr	kg/m	total	unid
165	2	6	0,245	485,10	kg

subtotal

485,10 kg

Blocos ferro 3/8

quant	quant. Ferr	comp ferr	kg/m	total	unid
3	6	2,64	0,624	29,65	kg
3	3	2,84	0,624	15,95	kg
31	6	2,04	0,624	236,77	kg
31	3	2,44	0,624	141,60	kg
86	6	2,04	0,624	656,85	kg
8	6	2,04	0,624	61,10	kg

muro frontal

subtotal

1141,92 kg

Baldrames 03/8 prédio

comprimento = 465,50

orelha = 0,10 (dois lados)

comp total

x70 bald 7,00

481,65 + 7,00 = 488,65m

comp.	quant 0	kg/m		total	unid
488,65	5	0,624		1524,59	kg

Estribo 0 3/16, espaçame to 0,15m

481,65/0,15=3211 estribos

quant	comp	kg/m		total	unid
3211	0,98	0,109		343,00	kg

subtotal

1867,59 kg

Baldrames Piscalna 03/8 muro

comprimento 58,4

orelha = 0,10 (dois lados)

comp total

x 22bald 2,20

60,60m

comp.	quant 0	kg/m		total	unid
60,6	5	0,624		189,07	kg

Estribo 0 3/16, espaçame to 0,15m

58,40/0,15=390 estribos

quant	comp	kg/m		total	unid
390	0,93	0,109		39,53	kg

subtotal

228,61 kg

TOTAL				4310,21	kg
--------------	--	--	--	----------------	-----------

040002	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma
--------	---

Blocos Baldrames	quant	lados	comp l.	alt. L.	total	unid
	40,00	4,00	0,70	0,30	33,60	m2
	52,51	2	0,3		31,51	m2

Blocos bloco triangular	quant	lados	comp l.	alt. L.	total	unid
	3,00	3,00	0,84	0,30	2,27	m2
	3,00	3,00	0,30	0,30	0,81	m2

bloco retangular	31,00	2,00	0,70	0,30	13,02	m2
	31,00	2,00	0,90	0,30	16,74	m2
bloco quadrado	86,00	4,00	0,70	0,30	72,24	m2
bloco muro frontal	8,00	4,00	0,70	0,30	6,72	m2
Baldrames	comp.	lados	alt.		total	unid
	481,65	2	0,3		288,99	m2
Baldrames piscina	comp.	lados	alt.		total	unid
	58,4	2	0,3		35,04	m2

TOTAL	500,93	M2
--------------	---------------	-----------

ED-49637	Fornecimento de concreto estrutural, usinado Bombeado, com fck 20mpa, inclusive lançamento, Adensamento e acabamento
-----------------	---

concreto = escavação bloco e baldrame 7,27 m3
 estacas a=0,049m² 40x0,049x5 9,80 m3

Estacas 0,049m2	quant.	área	prof.		total	unid
	157,00	0,049	10,00		167,05	m3
	8,00	0,049	5,00		13,05	m3
subtotal					180,10	m3
Blocos	lado	lado	prof	quant	total	unid
bloco trian 0,78m ²		0,78	0,3	3	0,70	m3
bloco retangular	0,7	0,9	0,3	31	5,86	m3
bloco quadrado obra	0,7	0,7	0,3	86	12,64	m3
bloco muro	0,7	0,7	0,3	8	1,18	m3
subtotal					20,38	m3
Baldrames obra		comp	larg	alt	total	unid
		481,65	0,2	0,3	28,90	m3
subtotal					28,90	m3
baldrames muro frontal		comp	larg	alt	total	unid
		58,4	0,2	0,3	3,50	m3
subtotal					3,50	m3

TOTAL	249,95	M3
--------------	---------------	-----------

040007	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)
---------------	--

área de compactação 206,04 m2
 espessura 0,05 m

TOTAL	10,30	m³
--------------	--------------	-----------

ED-26497	Execução de estaca tipo hélice contínua, diâmetro 30cm, inclusive afastamento lateral, exclusive armação, concreto estrutural, transporte e retirada do material escavado
-----------------	--

ARRIMO	quant. Blo	quant. Bro	prof.	Total	unid
40 blocos com 01 ESTACA	40,00	1,00	5	200,00	m
PRÉDIO					
03 blocos com 03 brocas	3,00	3,00	10	90,00	m
31 blocos de 02 brocas	31,00	2,00	10	620,00	m
86 blocos com 01 broca	86,00	1,00	10	860,00	m
8 blocos com 01 broca muro frontal	8,00	1,00	5	40,00	m

TOTAL	1810,00	M
--------------	----------------	----------

040200	Impermeabilizações de fundações e drenos
---------------	---

040201	Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa		
	TOTAL	757,96	M2

040202	Dreno com areia grossa - fornecimento e colocação		
	TOTAL	10,56	M3

040203	Dreno com brita 2 e 3 - fornecimento e colocação		
	TOTAL	17,27	M3

040205	Tubo dreno plástico corrugado perfurado de 160mm em barras		
	TOTAL	52,11	M3

040206	Manta Geotêxtil usada como filtro envolvendo o material drenante		
	TOTAL	52,11	M3

50000

SUPREESTRUTURA

050001	Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro		
--------	---	--	--

PILARES							
h=4,00m	Pilar 15x25 ferro 3/8	Quant. Pil	Quant. Fe	Alt.	kg/m	total	unid
		74	6	4,1	0,624	1135,93	kg
	estribo 03/16, esp. 0,1	quant.	alt	esp.	comp est	kg/m	total
h=5,00m		74	4	0,15	0,78	0,109	167,77
	Pilar 15x25 ferro 3/8	Quant. Pil	Quant. Fe	Alt.	kg/m	total	unid
		17	6	5,1	0,624	324,60	kg
h=4,00m		quant.	alt	esp.	comp est	kg/m	total
		17	5	0,15	0,78	0,109	48,18
	Pilar 20x20	Quant. Pil	Quant. Fe	Alt.	kg/m	total	unid
h=4,00m		9	6	4,1	0,624	138,15	kg
		quant.	alt	esp.	comp est	kg/m	total
		9	4	0,15	0,78	0,109	20,40
h=4,00	Pilar 15x35	Quant. Pil	Quant. Fe	Alt.	kg/m	total	unid
		2	6	4,1	0,624	30,70	kg
		quant.	alt	esp.	comp est	kg/m	total
h=4,00		2	4	0,15	0,98	0,109	5,70
	Pilar 15x30	Quant. Pil	Quant. Fe	Alt.	kg/m	total	unid
		2,00	6,00	4,10	0,624	30,70	kg
h=4,00		quant.	alt	esp.	comp est	kg/m	total
		2,00	4,00	0,15	0,88	0,109	5,12
	Pilar 20x60	Quant. Pil	Quant. Fe	Alt.	kg/m	total	unid
h=4,00		4,00	6,00	4,10	0,624	61,40	kg
		quant.	alt	esp.	comp est	kg/m	total
		4,00	4,00	0,15	1,58	0,109	18,37
h=1,80	Pilar 20x20 piscina	Quant. Pil	Quant. Fe	Alt.	kg/m	total	unid
		31,00	6,00	1,90	0,624	220,52	kg
		quant.	alt	esp.	comp est	kg/m	total
h=2,50		31,00	1,80	0,15	0,78	0,109	31,63
	Pilar 20x20 arrimo	Quant. Pil	Quant. Fe	Alt.	kg/m	total	unid
		40,00	6,00	2,60	0,624	389,38	kg
h=1,50		quant.	alt	esp.	comp est	kg/m	total
		40,00	2,50	0,15	0,78	0,109	56,68
	Pilar15x15	Quant. Pil	Quant. Fe	Alt.	kg/m	total	unid
h=2,40		4,00	4,00	1,60	0,624	15,97	kg
		quant.	alt	esp.	comp est	kg/m	total
		4,00	1,50	0,15	0,58	0,109	2,53
	Pilar15x15 muros	Quant. Pil	Quant. Fe	Alt.	kg/m	total	unid
		22,00	4,00	2,5	0,624	137,28	kg

	quant.	alt	esp.	comp est	kg/m	total	unid
	23,00	2,40	0,15	0,58	0,109	23,26	kg
VIGAS							
viga 15x30 - 04 ferros de 3/8		Comp. Vig	Quant. Ferro		kg/m	total	unid
		199,76	4,00		0,624	498,60	kg
		Comp Vig	esp.	comp est	kg/m	total	unid
		199,76	0,15	0,88	0,109	127,74	kg
viga 15x30 2 ferros 3/8 e 3 ferros		Comp. Vig	Quant. Ferro		kg/m	total	unid
		48,75	2,00		0,624	60,84	kg
		48,75	3,00		0,98	143,33	
		Comp Vig	esp.	comp est	kg/m	total	unid
		48,75	0,15	0,88	0,109	31,17	kg
viga 15x30 - 05 ferros de 3/8		Comp. Vig	Quant. Ferro		kg/m	total	unid
		55,30	5,00		0,624	172,54	kg
		Comp Vig	esp.	comp est	kg/m	total	unid
		55,30	0,15	0,88	0,109	35,36	kg
viga 15x30 - 06 ferros de 3/8		Comp. Vig	Quant. Ferro		kg/m	total	unid
		32,65	6,00		0,624	122,24	kg
		Comp Vig	esp.	comp est	kg/m	total	unid
		32,65	0,15	0,88	0,109	20,88	kg
viga 20x30 2 ferros 3/8 e 3 ferros		Comp. Vig	Quant. Ferro		kg/m	total	unid
		21,45	2,00		0,624	26,77	kg
		21,45	3,00		0,98	63,06	
		Comp Vig	esp.	comp est	kg/m	total	unid
		21,45	0,15	0,98	0,109	15,28	kg
viga 20x30 4 ferros 3/8		Comp. Vig	Quant. Ferro		kg/m	total	unid
		17,50	6,00		0,624	65,52	kg
		Comp Vig	esp.	comp est	kg/m	total	unid
		17,50	0,15	0,98	0,109	12,46	kg
viga 15x30 2 ferros 3/8 e 2 ferros		Comp. Vig	Quant. Ferro		kg/m	total	unid
		66,65	2,00		0,624	83,18	kg
		66,65	2,00		0,98	130,63	
		Comp Vig	esp.	comp est	kg/m	total	unid
		66,65	0,15	0,88	0,109	42,62	kg
viga 15x30 2 ferros 3/8 e 5 ferros		Comp. Vig	Quant. Ferro		kg/m	total	unid
		27,75	2,00		0,624	34,63	kg
		27,75	5,00		0,98	135,98	
		Comp Vig	esp.	comp est	kg/m	total	unid
		27,75	0,15	0,88	0,109	17,75	kg
cintas 15x15 4 ferros de 3/8		Comp. Vig	Quant. Ferro		kg/m	total	unid
		61,35	4,00		0,624	153,13	kg
		Comp Vig	esp.	comp est	kg/m	total	unid
		61,35	0,15	0,58	0,109	25,86	kg
vigas arrimo 20x20 - 6 ferros de		Comp. Vig	Quant. Ferro		kg/m	total	unid
		105,02	6,00		0,624	393,19	kg
		Comp Vig	esp.	comp est	kg/m	total	unid
		105,02	0,15	0,78	0,109	59,53	kg
trelças para a platibanda H12		Comp.			kg/m	total	unid
		100,20			0,866	86,77	kg
Ferro 3/8" para respaldo platiban		244,85			0,624	152,79	kg
Ferro 3/8" Laje Maciça		365,45			0,624	228,04	kg
malha ferro 4.2 esp. 0.15	15m2				1,48	22,20	kg
Ferro 3/8" bloco conc. Cheio pisc		243,18			0,624	151,74	kg
malha ferro 4.2 esp. 0.15 piso pis	39,45m2				1,48	58,39	kg
malha ferro 6.3 esp. 0.15 para pis	39,45m2				3,03	119,53	kg
TOTAL						6133,83	kg

050002	Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de chapa compensada plastificada, e=12mm, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para vigas, pilares e lajes maciças.
---------------	---

Pilares 15x h=3,00

Alt	quant. Pil	lado	lar pil	total	unid
3,00	74,00	2,00	0,25	111,00	m2

Pilares 15x h=4,00	Alt	quant. Pil	lado	lar pil	total	unid
	4,00	17,00	2,00	0,25	34,00	m2
Pilares 20x h=4,00	Alt	quant. Pil	lado	lar pil	total	unid
	4,00	9,00	2,00	0,2	14,40	m2
Pilares 15x h=3.00	Alt	quant. Pil	lado	lar pil	total	unid
	3,00	2,00	2,00	0,35	4,20	m2
	3,00	2,00	2,00	0,15	1,80	m2
Pilares 15x h=3.00	Alt	quant. Pil	lado	lar pil	total	unid
	3,00	2,00	2,00	0,3	3,60	m2
	3,00	2,00	2,00	0,15	1,80	m2
Pilares 20x h=3.00	Alt	quant. Pil	lado	lar pil	total	unid
	3,00	4,00	2,00	0,60	14,40	m2
	3,00	4,00	2,00	0,20	4,80	m2
Pilares 20x h=1,50	Alt	quant. Pil	lado	lar pil	total	unid
	1,50	31,00	2,00	0,20	18,60	m2
Pilares 15x h=1,00	Alt	quant. Pil	lado	lar pil	total	unid
	1,00	4,00	2,00	0,15	1,20	m2
Pilares 15x h=2,10	Alt	quant. Pil	lado	lar pil	total	unid
	2,10	23,00	2,00	0,15	14,49	m2
Pilares 20x h=2,00 arrimo	Alt	quant. Pil	lado	lar pil	total	unid
	2,00	40,00	2,00	0,20	32,00	m2
Vigas 15x30	comp.	lado	alt	total	unid	
	391,66	2	0,3	235,00	m2	
Vigas 20x30	comp.	lado	alt	total	unid	
	38,95	2	0,3	23,37	m2	
Vigas 15x30	comp.	lado	alt	total	unid	
	39,2	2	0,3	23,52	m2	
Vigas 15x30	comp.	lado	alt	total	unid	
	39,2	1	0,15	5,88	m2	
Cintas 15x15	comp.	lado	alt	total	unid	
	61,35	2	0,15	18,41	m2	
vigas 20x20 arrimo	comp.	lado	alt	total	unid	
	105,02	2	0,2	42,01	m2	
trelicas Platabanda	comp.	lado	alt	total	unid	
	100,2	2	0,15	30,06	m2	
ÁREA					15	m2
TOTAL				649,53	M2	

050012	Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa
---------------	---

JANELAS

	verga + cc	Quant.	Comp.	Larg.	Alt.	total	unid
J01	2,00	2,00	1,50	0,15	0,10	0,09	m3
J02	2,00	3,00	0,85	0,15	0,10	0,08	m3
J03	2,00	11,00	1,30	0,15	0,10	0,43	m3
J04	2,00	5,00	2,30	0,15	0,10	0,35	m3
J05	2,00	1,00	2,30	0,15	0,10	0,07	m3
J06	2,00	7,00	1,10	0,15	0,10	0,23	m3
J07	2,00	8,00	2,30	0,15	0,10	0,55	m3
J08	2,00	1,00	1,70	0,15	0,10	0,05	m3
subtotal						1,84	m3

PORTAS

	Quant.	Comp.	Larg.	Alt.	total	unid
P01	5	1,3	0,15	0,1	0,10	m3
P02	12,00	1,10	0,15	0,10	0,20	m3
P03	7,00	1,20	0,15	0,10	0,13	m3
P04	3,00	1,10	0,15	0,10	0,05	m3
PV02	1,00	2,70	0,15	0,10	0,04	m3
PV03	1,00	1,70	0,15	0,10	0,03	m3

PV04		5,00	2,30	0,15	0,10	0,17	m3
subtotal						0,71	m3
TOTAL						2,55 M3	

ED-29851	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO
-----------------	---

Armadura de tela de aço malha ferro 4.2 esp. 0.15	Área			kg/m2	total	unid
	15m2			1,48	22,20	kg
TOTAL					22,20	kg

ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE
-----------------	--

Pilar 15x25 h=3,00	quant. Pil.	Alt. Pil.	Lado 1	Lado 2	total	unid
	74	3	0,15	0,25	8,325	m3
Pilar 15x25 h=4,00	quant. Pil.	Alt. Pil.	Lado 1	Lado 2	total	unid
	17	4	0,15	0,25	2,55	m3
Pilar 20x20 h=4,00	quant. Pil.	Alt. Pil.	Lado 1	Lado 2	total	unid
	9	4	0,2	0,2	1,44	m3
Pilar 15x35 h=3,00	quant. Pil.	Alt. Pil.	Lado 1	Lado 2	total	unid
	2	3	0,15	0,35	0,315	m3
Pilar 15x30 h=3,00	quant. Pil.	Alt. Pil.	Lado 1	Lado 2	total	unid
	2	3	0,15	0,3	0,27	m3
Pilar 20x60 h=3,00	quant. Pil.	Alt. Pil.	Lado 1	Lado 2	total	unid
	4	3	0,2	0,6	1,44	m3
Pilar 20x20 h=1,50	quant. Pil.	Alt. Pil.	Lado 1	Lado 2	total	unid
	31	1,5	0,2	0,2	1,86	m3
20x20 arris h=2,00	quant. Pil.	Alt. Pil.	Lado 1	Lado 2	total	unid
	40	2	0,2	0,2	3,2	m3
Pilar 15x15 h=1,00	quant. Pil.	Alt. Pil.	Lado 1	Lado 2	total	unid
	4	1	0,15	0,15	0,09	m3
Pilar 15x15 h=2,10	quant. Pil.	Alt. Pil.	Lado 1	Lado 2	total	unid
	22	2,1	0,15	0,15	1,0395	m3
Vigas - 15x30	comp.	larg	alt	total	unid	
	430,86	0,15	0,3	19,39	m3	
Vigas - 20x30	comp.	larg	alt	total	unid	
	38,95	0,2	0,3	2,34	m3	
cintas 15x15	comp.	larg	alt	total	unid	
	61,35	0,15	0,15	1,38	m3	
vigas arrimo 20x20	comp.	larg	alt	total	unid	
	105,02	0,2	0,2	4,20	m3	
pilares platibanda	comp.	larg	alt	total	unid	
	80,4	0,15	0,15	1,81	m3	
laje maciça	área	esp.		total	unid	
	15	0,12		1,80	m3	
canaleta respaldo platibanda	comp.	larg	alt	total	unid	
	244,85	0,1	0,2	4,90	m3	
bloco de concreto cheio piscna 7 fiadas de 3	comp.	larg	alt	total	unid	

	243,18	0,1	0,2	4,86	m3
rampas, patamares e piso piscina		39,45	0,12	4,73	m3
TOTAL				65,94	m3

ED-50257	Laje pré-moldada unidirecional com enchimento em Poliestireno expandido (eps), capeamento de 4cm, Sobrecarga de 200kg/m2, altura total de 11cm e vão Livre máximo de 5m, inclusive concreto estrutural.					
		Quant	Comp.	Larg	área	unid
	sala 1 e 2	2,00	6,3	8,25	51,98	m2
	sala 3	1,00	6,55	8,25	54,04	m2
	serviço, coz, refeitório	1,00	4,85	22,6	109,61	m2
	deposito, circ. 1	1,00	1,65	18,85	31,10	m2
	sanitários funcionarios, circ. 2	1,00	2,75	23,55	64,76	m2
	vestiários	1,00	3,95	10,9	43,06	m2
	salas e almoxarifado	1,00	3,95	11,15	44,04	m2
	salas	1,00	4,3	11,15	47,95	m2
	circ. Entrada	1,00	1,8	11,2	20,16	m2
	circulação interna	1,00	1,55	8,65	13,41	m2
	papelaria	1,00	2,65	1,6	4,24	m2
		1,00	1,65	2,1	3,47	m2
	secretaria, direção	1,00	4,20	11,3	5,05	m2
	t.o.	1,00	3,35	3,95	13,23	m2
		1,00	4,60	5,8	26,68	m2
	piscina	1,00	2,85	4,3	12,26	m2
	salas	1,00	6,70	7,05	47,24	m2
		1,00	4,30	10,75	46,23	m2
	circ. Fisio	1,00	1,80	9,65	17,37	m2
	TOTAL				655,85	m2

ED-19638	Cimbramento para laje pré moldada e maciça com escoramento metálico, tipo "B", altura de (311 ATE 450)cm, inclusive descarga, montagem, desmontagem e carga				
-----------------	--	--	--	--	--

escoramento de laje = laje 655,85 m2
laje maciça 15,00 m2

TOTAL				670,85	m2
--------------	--	--	--	---------------	-----------

ED-13281	Proteção mecânica com argamassa, traço 1:3 (cimento e Areia), esp. 30mm, aplicação manual, inclusive				
-----------------	---	--	--	--	--

piscina	Comp.	Larg	área	unid
	4,65	1,4	6,51	m2
	5,15	3,1	15,965	m2
	Comp.	alt.	área	unid
	7,4	0,29	2,146	m2
	6,3	0,3	1,89	m2
	5,35	0,3	1,605	m2
	8,3	1,29	10,707	m2
	3,1	0,2	0,62	m2
	1,4	0,94	1,316	m2
	2,55	1,09	2,7795	m2
	2,55	0,15	0,3825	m2
	3,1	1,09	3,379	m2
	TOTAL			47,30 m2

ED49638	Fornecimento de concreto estrutural, usinado Bombeado, com fck 25mpa, inclusive lançamento,				
----------------	--	--	--	--	--

laje	655,85	0,10	65,59	m³
TOTAL			65,59	m2

060000	ALVENARIA				
---------------	------------------	--	--	--	--

060102	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8			
Alvenaria 0,14	comp.	alt.	total	unid
	294,75	3,00	884,25	m2
	53,15	4,00	212,60	M2
	8,80	0,20	1,76	m2
TOTAL			1098,61	m2

060103	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8			
Alvenaria de 0,19	comp.	alt.	total	unid
	37,15	4,00	148,60	m2
TOTAL			148,60	m2

060106	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 19x19x39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal e areia sem peneirar traço 1:0,5:8			
Alvenaria muro contenção	comp.	alt.	total	unid
	52,51	2,00	105,02	m2
TOTAL			105,02	m2

060107	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8			
bloco de concreto, esp. 14cm	comp.	alt.	total	unid
muro fundo	21,90	2,10	45,99	m2
muro lat. Esquerda	25,05	2,10	52,61	m2
muro lat. Direita	3,10	2,10	6,51	m2
muro frente	10,85	0,90	9,77	m2
TOTAL			114,87	m2

ED-48206	Alvenaria de elemento vazado, cobogó cerâmico (18x18cm), esp. 7cm, com acabamento aparente, inclusive Argamassa para assentamento, Twist azul cobolto esmaltado			
Cobogó	comp.	alt.	total	unid
	4,40	2,42	10,65	m2
	4,40	2,42	10,65	m2
TOTAL			21,30	m2

ED-48214	Alvenaria de bloco de concreto cheio com armação, em Concreto com fck 15mpa , esp. 19cm, para revestimento, Inclusive argamassa para assentamento (detalhe d - Caderno seds)			
alvenaria de bloco de concreto cheio	comp.	alt.	total	unid
piscina	34,74	1,3	45,16	m2
TOTAL			45,16	m2

ED-28533	Andaime em cavalette metálico para forro ou serviço em Altura interno, com chapa de compensado e tábua, com Reaproveitamento, inclusive montagem/desmontagem e Remanejamento			
TOTAL			504,09	m2

ED-48388	cinta de amarração de alvenaria com bloco de concreto estrutural, canaleta tipo "u", esp. 14cm, (fbk 4, 5mpa), para revestimento, inclusive argamassa para assentamento,			
TOTAL			599,56	m

ED-48397-	Encunhamento de alvenaria de vedação com espuma de Poliuretano expansiva			
------------------	---	--	--	--

TOTAL	599,56	m
--------------	---------------	----------

070000	COBERTURA E FORRO
---------------	--------------------------

070106	Cerâmica romana, inclinação 35% (m² = área de projeção do telhado x 1,08)
---------------	--

Cobertura com telha cerâmica	telh. 1	446,49	m2
	telh. 2	120,82	m2
	telh. 3	3,23	m2
	telh. 4	182,75	m2
	TOTAL	753,29	m2
X		1,08	
TOTAL		813,55	M²

070201	Para telha cerâmica referência 3 unidades / m
---------------	--

Cumeeira telha cerâmica	telh. 1	85,40	m
	telh. 2	26,65	m
	telh. 3	1,50	m
	telh. 4	13,90	m
	SUBTOTAL	127,45	m
telha cumeeira sobre muro de divisa	Comp.	quant	total
	200,76	3,00	602,28
SUBTOTAL			602,28
TOTAL			729,73

ED-48429	Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal, Tipo dupla termoacústica com duas faces trapezoidais, Esp. 0,43mm, preenchimento em poliestireno expandido/ Isopor com esp. 30mm, acabamento natural, inclusive Acessórios para fixação, fornecimento e instalação
-----------------	--

telha galvanizada	Pátio	Comp.	Larg	Total	Unid
		10,8	11,20	120,96	m2
TOTAL				120,96	m2

070402	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm
---------------	--

Calhas	telh. 1	107,55	m
	telh. 2	40,40	m
	telh. 3	1,50	m
	telh. 4	28,30	m
	telh. 5	21,60	m
TOTAL		199,35	m

070406	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 50cm
---------------	---

Rufo	telh. 1	4,75	m
	telh. 2	9,80	m
	telh. 3	5,80	m
	telh. 4	27,00	m
	telh. 5	11,20	m
TOTAL		58,55	m

ED-28551	Condutor de águas pluviais retangular em aço Galvanizado, dimensão (43x85)mm, , esp. 0,43mm (gsg-28), Inclusive conexões e suportes
-----------------	--

Condutor aço galvanizado de 100mm	telh. 1	24,00	3,50	84,00	m
	telh. 2	6,00	3,50	21,00	m
	telh. 3	1,00	3,50	3,50	m
	telh. 4	7,00	4,50	31,50	m
	telh. 5	6,00	3,50	21,00	m
TOTAL				161,00	m

ED-50667	Chapin em chapa galvanizada, com pingadeira, ESP. 0,65MM (GSG-24), com desenvolvimento de 35CM, inclusive içamento manual vertical			
Chapin		telh. 1	129,20	m
		telh. 2	35,10	m
		telh. 3	0,00	m
		telh. 4	57,60	m
		telh. 5	0,00	m
		marquise	17,70	m
TOTAL		239,60 m		

ED49919	Caixa de drenagem de inspeção/passagem em alvenaria (70x70x60cm), revestimento em argamassa com aditivo Impermeabilizante, com tampa em grelha, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba)			
caixa de inspeção drenagem		quant.	11,00	unid
TOTAL		11,00 unid		

ED48671	Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, Drenagem/pluvial, pbv - série normal, dn 200 mm			
tubo para drenagem		Comp.	30,00	m
TOTAL		30,00 m		

070604	Estrutura de madeira para telha cerâmica ou de concreto, ancorada em laje ou parede			
		área 1	446,49	m2
		área 2	120,82	m2
		área 3	3,23	m2
TOTAL		570,54 m2		

070610	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhado sobre laje para telhas cerâmicas, inclusive tratamento anti-corrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos.			
Engradamento metálico p/ telha cerâmica		área 4	182,75	m2
TOTAL		182,75 m2		

ED-20577	Fornecimento de estrutura metálica e engradamento metálico para telhado de quadra poliesportiva em aço, cobertura padrão do ginásio poliesportivo, exclusive telha, inclusive pilar metálico, fabricação, transporte, montagem, aplicação de fundo preparador anticorrosivo, uma (1) demão e pintura esmalte, duas (2) demãos			
Estrutura metálica pátio		Comp.	Larg	Total
		10,8	11,20	120,96 m2
TOTAL		120,96 m2		

070700	Fornecimento, transporte e colocação de forro:			
070705	Forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado nº 18 painel, e=12,5 mm			
fisioterapia			71,40	m2
TOTAL		71,40 m2		

ED-49688	Colocação de moldura de gesso			
Perímetro de todos os ambientes		542,48 m		
TOTAL		542,48 m		

070800	<u>Impermeabilização de lajes</u>			
--------	-----------------------------------	--	--	--

070802	Impermeabilização com manta asfáltica pré-fabricada, e = 4 mm - anti-raiz			
Impermeabilização marquise		15,00 m2		
Paredes internas marquise		36,62	0,15	5,49 m2
TOTAL		20,49 m2		

080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
--------	-------------------------

Quantitativos tirado em projeto

090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIA
--------	-----------------------

Quantitativos tirado em projeto

100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA
--------	---------------------

Quantitativos tirado em projeto

110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA
--------	-----------------------

110506	Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,90 x 2,10m (porta completa)
--------	---

Porta de madeira de 0,90

	Quant	Comp	Alt	área total	unid
P03	11	0,9	2,1	20,79	m2
TOTAL	11	unid		20,79	m2

110601	Porta de madeira p/ sanitário 90 x 210cm, conforme norma de acessibilidade, acabamento liso à prova d'água, com puxador horizontal interno, Ø= 1", C=45cm, a 90cm do piso, maçaneta tipo alavanca, proteção na parte inferior, interna e externa, em chapa de aço inox h=40cm.
--------	--

	Quant	Comp	Alt	área total	unid
P03	4	0,9	2,1	7,56	m2
TOTAL	4	unid		7,56	m2

120000	ESQUADRIAS METÁLICAS
--------	----------------------

94805	Porta de alumínio de abrir para vidro com acabamento branco, fixação com parafusos, inclusive vidros - fornecimento e instalação (acabamento branco)
-------	--

	Quant	Comp	Alt	área total	unid
P04	3,00	0,80	2,10	5,04	m2
TOTAL	3	unid		5,04	m2

ED-29479	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, acabamento anodizado branco, inclusive fechadura - fornecimento e instalação.
----------	--

Portas de aluminio veneziana

	Quant	Comp	Alt	área total	unid
P02	4,00	0,80	2,10	6,72	m2
sanitário funcionarios intrnas	4,00	0,60	1,60	3,84	m2
sanitário aluno chuveiro interna	2,00	0,90	1,60	2,88	m2
sanitário aluno interna	4,00	0,70	1,60	4,48	m2
TOTAL	14	unid		17,92	m2

102183	Porta de vidro temperado, 2 folhas de correr, espessura de 10mm, inclusive acessórios. Af_01/2021
--------	---

de correr

	Quant	Comp	Alt	área total	unid
PV04	5,00	2,00	2,10	21,00	m2
PV02	1,00	2,40	2,10	5,04	m2
PV03	1,00	1,40	2,10	2,94	m2
subtotal				28,98	m2

Porta de vidro temperado de abrir 10mm

	Quant	Comp	Alt	área total	unid
P01	5	1	2,1	10,50	m2
subtotal	5	unid		10,50	m2

TOTAL	39,48 m2
--------------	-----------------

ED-50985	Portão em metalon
-----------------	--------------------------

Portão ENTRADA

	Quant	Comp	Alt	área total	unid
PV01	1	1,5	2,1	3,15	m2
TOTAL	1	unid		3,15	m2

130000	FERRAGENS
---------------	------------------

ED-50941	Corrimão simples em tubo de aço inox d = 1 1/2" - fixado Em alvenaria
-----------------	--

Corrimão piscina

	Comp.	Total	unid
	24,1	24,1	m2
			m2
TOTAL			24,10 unid

ED-48162	Barra de apoio em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (pmr/pcr),
-----------------	--

Sanitários alunos

4 unid.

ED-48163	Barra para apoio P.N.E. L = 40 CM em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm (porta)
-----------------	--

Sanitários alunos

4 unid

ED-50941	Corrimão simples em tubo de aço inox d = 1 1/2" - fixado Em alvenaria
-----------------	--

piscina da hidroterapia

tirado no projeto

24,1 m

140000	REVESTIMENTO
---------------	---------------------

140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm
---------------	---

Emboço parede interna para revestimento

	Quant.	Perímetro	Alt	total	unid
sala de aula 01	1,00	27,90	1,10	30,69	m2
sala de aula 02	1,00	27,90	1,10	30,69	m2
projeto mãos dados	1,00	28,40	1,10	31,24	m2
cozinha	1,00	25,00	3,00	75,00	m2
despensa	1,00	8,70	3,00	26,10	m2
refeitório	1,00	31,70	1,10	34,87	m2
almoxarifado	1,00	16,40	1,10	18,04	m2
fisioterapia	1,00	34,60	1,10	38,06	m2
papelaria	1,00	11,20	1,10	12,32	m2
circulação 01	1,00	21,70	1,10	23,87	m2
hidroterapia	1,00	57,34	4,00	229,36	m2
terapia ocupacional	1,00	24,00	1,10	26,40	m2
lavanderia	1,00	8,30	3,00	24,90	m2
circulação 02	1,00	25,10	1,10	27,61	m2
circulação	1,00	18,30	1,10	20,13	m2
sanitário aluno masculino	1,00	17,80	3,00	53,40	m2
sanitário aluno feminino	1,00	17,70	3,00	53,10	m2
sanitário funcionario masculino	1,00	10,80	3,00	32,40	m2
sanitário funcionário feminino	1,00	10,86	3,00	32,58	m2
depósito	1,00	8,60	3,00	25,80	m2
vão de iluminação	1,00	23,20	1,10	25,52	m2
pátio interno	1,00	56,45	1,10	62,10	m2
pilares pátio coberto	2,00	0,90	3,00	2,70	m2

subtotal	936,88 m2				
Fachada frontal	1,00	3,12	4,30	13,42	
TOTAL	950,29 m2				

140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia
---------------	--

Reboco paredes internas					
	Quant.	Perímetro	Alt	total	unid
Sala de aula 01	1,00	27,90	1,90	53,01	m2
Sala de aula 02	1,00	27,90	1,90	53,01	m2
Proj. Mãos Dadas	1,00	28,40	1,90	53,96	m2
Refeitório	1,00	31,70	1,90	60,23	m2
Fonoaudiologia	1,00	13,30	3,00	39,90	m2
Psicologia	1,00	13,30	3,00	39,90	m2
Almoxarifado	1,00	16,40	1,90	31,16	m2
Assist. Social	1,00	14,00	3,00	42,00	m2
Supervisão	1,00	14,00	3,00	42,00	m2
Sala dos Professores	1,00	17,10	3,00	51,30	m2
Fisioterapia	1,00	34,60	2,90	100,34	m2
Secretaria	1,00	19,10	3,00	57,30	m2
Diretoria	1,00	13,90	3,00	41,70	m2
Papelaria	1,00	11,20	1,90	21,28	m2
Circulação 01	1,00	21,70	2,90	62,93	m2
Ter. Ocupacional	1,00	24,00	2,90	69,60	m2
Pátio Coberto	1,00	56,45	1,90	107,26	m2
Abaixo e sobre cobogó interno	2,00	4,40	0,20	1,76	m2
	2,00	4,40	0,35	3,08	m2
viga pátio	4,00	10,70	0,30	12,84	m2
	2,00	10,70	0,15	3,21	m2
Pilar Cobogó	2,00	0,35	3,00	2,10	m2
	2,00	0,15	3,00	0,90	m2
Circulação 02	1,00	25,10	1,90	47,69	m2
Circulação	1,00	19,60	1,90	37,24	m2
viga lavanderia	1,00	1,50	0,45	0,68	m2
Acesso	1,00	5,05	3,00	15,15	m2
vão iluminação	1,00	23,20	1,90	44,08	m2
	1,00	1,50	0,15	0,23	m2
subtotal	1095,83 m2				
Reboco laje externa	20,59 m2				
subtotal	20,59 m2				
Parede externa	Quant.	Comp.	Alt	total	unid
Bloco h=3,30	1,00	60,51	3,30	199,68	m2
Bloco fisio h=4,30	1,00	35,40	4,30	152,22	m2
	1,00	21,95	1,00	21,95	m2
Muros h=2,10 dois lados	2,00	49,75	2,10	208,95	m2
sobre muro	1,00	49,75	0,15	7,46	m2
viga lavanderia externa	1,00	1,50	0,30	0,45	m2
Mureta para vidro	2,00	10,85	0,90	19,53	m2
sobre mureta	1,00	10,85	0,15	1,63	m2
Platibanda Bloco h=1,50	2,00	57,46	1,50	172,38	m2
Bloco h= 1,40	2,00	32,90	1,40	92,12	m2
Bloco h = 1,00	2,00	110,40	1,00	220,80	m2
sobre platibanda	1,00	200,76	0,15	30,11	m2
Platibanda marquise fisio externa	1,00	14,10	0,27	3,81	m2
	1,00	1,65	0,27	0,45	m2
	1,00	1,40	0,27	0,38	m2
	1,00	0,55	0,27	0,15	m2
Platibanda marquise fisio interna e sobre	2,00	14,10	0,15	4,23	m2
	2,00	0,55	0,15	0,17	m2
	2,00	1,65	0,15	0,50	m2

	2,00	1,40	0,15	0,42	m2
subtotal	1137,38 m2				

TOTAL	2253,79 m2				
--------------	-------------------	--	--	--	--

140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher
---------------	---

Chapisco interno					
	Quant.	Perímetro	Alt	total	unid
sala de aula 01	1,00	27,90	3,00	83,70	m2
sala de aula 02	1,00	27,90	3,00	83,70	m2
projeto mãos dados	1,00	28,40	3,00	85,20	m2
cozinha	1,00	25,00	3,00	75,00	m2
despensa	1,00	8,70	3,00	26,10	m2
refeitório	1,00	31,70	3,00	95,10	m2
fonoaudiologia	1,00	13,30	3,00	39,90	m2
psicologia	1,00	13,30	3,00	39,90	m2
almoxarifado	1,00	16,40	3,00	49,20	m2
assistência social	1,00	14,00	3,00	42,00	m2
supervisão	1,00	14,00	3,00	42,00	m2
sala professores	1,00	17,10	3,00	51,30	m2
fisioterapia	1,00	34,60	4,00	138,40	m2
secretaria	1,00	19,10	3,00	57,30	m2
diretoria	1,00	13,90	3,00	41,70	m2
papelaria	1,00	11,20	3,00	33,60	m2
circulação 01	1,00	21,70	4,00	86,8	m2
hidroterapia	1,00	57,34	4,00	229,36	m2
terapia ocupacional	1,00	24,00	4,00	96,00	m2
lavanderia	1,00	8,30	3,00	24,90	m2
viga lavanderia	1,00	1,50	0,45	0,68	m2
circulação 02	1,00	25,10	3,00	75,30	m2
circulação	1,00	18,30	3,00	54,90	m2
sanitário aluno masculino	1,00	17,80	3,00	53,40	m2
sanitário aluno feminino	1,00	17,70	3,00	53,10	m2
sanitário funcionario masculino	1,00	10,80	3,00	32,40	m2
sanitário funcionário feminino	1,00	10,86	3,00	32,58	m2
depósito	1,00	8,60	3,00	25,80	m2
vão de imunização	1,00	23,20	3,00	69,60	m2
	1,00	1,50	0,15	0,23	m2
acesso	1,00	5,05	3,00	15,15	m2
pátio interno	1,00	56,45	3,00	169,35	m2
parede abaixo cobogó	2,00	4,40	0,20	0,88	m2
parede acima cobogó	2,00	4,40	0,35	1,54	m2
Pilares cobogo	2,00	1,00	3,00	3,00	m2
pilares pátio coberto	2,00	0,90	3,00	2,70	m2
vigas pátio coberto	2,00	10,70	0,75	8,03	m2
paredes dentro piscina	1,00	47,70	1,20	57,24	m2
subtotal	2077,03 m2				

chapisco teto piscina	A. total	unid
	49,48	m2
subtotal	49,48 m2	

Chapisco Parede externa	Quant.	Comp.	Alt	total	unid
Bloco h=3,30	1,00	60,51	3,30	199,68	m2
Bloco fisio h=4,30	1,00	35,40	4,30	152,22	m2
	1,00	21,95	1,00	21,95	m2
Muros h=2,10 dois lados	2,00	49,75	2,10	208,95	m2
sobre muro	1,00	49,75	0,15	7,46	m2
viga lavanderia externa	1,00	1,50	0,30	0,45	m2

Mureta para vidro	2,00	10,85	0,90	19,53	m2
sobre mureta	1,00	10,85	0,15	1,63	m2
Platibanda Bloco h=1,50	2,00	57,46	1,50	172,38	m2
Bloco h= 1,40	2,00	32,90	1,40	92,12	m2
Bloco h = 1,00	2,00	110,40	1,00	220,80	m2
sobre platibanda	1,00	200,76	0,15	30,11	m2
Platibanda marquise fisio externa	1,00	14,10	0,27	3,81	m2
	1,00	1,65	0,27	0,45	m2
	1,00	1,40	0,27	0,38	m2
	1,00	0,55	0,27	0,15	m2
Platibanda marquise fisio interna e sobre	2,00	14,10	0,15	4,23	m2
	2,00	0,55	0,15	0,17	m2
	2,00	1,65	0,15	0,50	m2
	2,00	1,40	0,15	0,42	m2
subtotal	1137,38 m2				
Chapisco laje externa	Quant.	Comp.	Alt	total	unid
marquise frontal fisio	1,00	14,10	0,55	7,76	m2
	1,00	1,65	1,40	2,31	m2
laje area t.o.	1,00	3,00	1,65	4,95	m2
marquise secretaria	1,00	11,15	0,50	5,58	m2
subtotal	20,59 m2				
TOTAL	3284,47 m2				

140109	Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento
---------------	---

Cerâmica					
	Quant.	Perímetro	Alt	total	unid
sala de aula 01	1,00	27,90	1,00	27,90	m2
sala de aula 02	1,00	27,90	1,00	27,90	m2
projeto mãos dados	1,00	28,40	1,00	28,40	m2
cozinha	1,00	8,70	3,00	26,10	m2
despensa	1,00	8,70	3,00	26,10	m2
refeitorio	1,00	31,70	1,00	31,70	m2
almoxarifado	1,00	16,40	1,00	16,40	m2
fisioterapia	1,00	34,60	1,00	34,60	m2
papelaria	1,00	11,20	1,00	11,20	m2
circulação 01	1,00	21,70	1,00	21,7	m2
terapia ocupacional	1,00	24,00	1,00	24,00	m2
lavanderia	1,00	8,30	3,00	24,90	m2
patio coberto	1,00	56,45	1,00	56,45	m2
circulação 02	1,00	25,10	1,00	25,10	m2
circulação	1,00	19,60	1,00	19,60	m2
sanitário aluno masculino	1,00	17,80	3,00	53,40	m2
sanitário aluno feminino	1,00	17,70	3,00	53,10	m2
sanitário funcionario masculino	1,00	10,80	3,00	32,40	m2
sanitário funcionário feminino	1,00	10,86	3,00	32,58	m2
depósito	1,00	8,60	3,00	25,80	m2
vão de iluminação	1,00	23,20	1,00	23,20	m2
TOTAL	622,53 m2				

ED-9066	Revestimento de gesso em teto, esp. 5mm, aplicação Manual (sarrafado)
----------------	--

gesso laje interna					
	Quant	área	total	unid	
sala de aula 01	1,00	47,70	47,70	m2	
sala de aula 02	1,00	47,70	47,70	m2	
projeto mãos dados	1,00	49,69	49,69	m2	
cozinha	1,00	36,17	36,17	m2	
despensa	1,00	4,40	4,40	m2	

refeitório	1,00	51,42	51,42	m2
fonoaudiologia	1,00	10,95	10,95	m2
psicologia	1,00	10,95	10,95	m2
almoxarifado	1,00	16,61	16,61	m2
assistência social	1,00	12,00	12,00	m2
supervisão	1,00	12,00	12,00	m2
sala professores	1,00	18,20	18,20	m2
fisioterapia	1,00	71,40	71,40	m2
secretaria	1,00	20,91	20,91	m2
diretoria	1,00	10,72	10,72	m2
papelaria	1,00	5,69	5,69	m2
circulação 01	1,00	14,03	14,03	m2
terapia ocupacional	1,00	30,25	30,25	m2
lavanderia	1,00	7,90	7,90	m2
circulação 02	1,00	16,57	16,57	m2
circulação	1,00	11,05	11,05	m2
sanitário aluno masculino	1,00	15,54	15,54	m2
sanitário aluno feminino	1,00	15,56	15,56	m2
sanitário funcionario masculino	1,00	7,23	7,23	m2
sanitário funcionário feminino	1,00	7,3	7,30	m2
depósito	1,00	3,98	3,98	m2
acesso	1,00	7,56	7,56	m2
pátio interno	1,00	20,86	20,86	m2
pátio interno	1,00	48,51	48,51	m2
TOTAL			632,85	m2

140204	Reboco com argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), com aditivo impermeabilizante, esp. 20mm, aplicação manual, preparo mecânico, teto piscina e parede interna piscina
---------------	--

reboco com impermeabilizante	
teto piscina	49,98 m2
parede interna piscina	57,24 m2
TOTAL	107,22 m2

ED-50750	Revestimento com pastilhas de porcelana azul petróleo, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento, pilar patio, sobre barrado
-----------------	---

	Quant.	Perímetro	Alt	total	unid
sala de aula 01	1,00	27,90	0,10	2,79	m2
sala de aula 02	1,00	27,90	0,10	2,79	m2
projeto mãos dados	1,00	28,40	0,10	2,84	m2
refeitório	1,00	31,70	0,10	3,17	m2
almoxarifado	1,00	16,40	0,10	1,64	m2
fisioterapia	1,00	34,60	0,10	3,46	m2
papelaria	1,00	11,20	0,10	1,12	m2
circulação 01	1,00	21,70	0,10	2,17	m2
terapia ocupacional	1,00	24,00	0,10	2,40	m2
circulação 02	1,00	25,10	0,10	2,51	m2
circulação	1,00	11,90	0,10	1,19	m2
vão de iluminação	1,00	24,70	0,10	2,47	m2
pátio interno	1,00	56,45	0,10	5,65	m2
pilares pátio coberto	2,00	0,90	3,00	2,70	m2
TOTAL				36,90	m2

ED-50749	Revestimento com pastilha de vidro (vidrotil), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento (dentro da piscina) (azul petróleo)
-----------------	--

pastilha piscina				
parede interna piscina				57,24 m2
rampa e fundo piscina	2,00	1,40	1,40	1,96 m2
	2,00	3,00	1,40	4,20 m2
	1,00	2,35	1,40	3,29 m2

	1,00	5,15	3,10	15,97	m2
TOTAL					82,66 m2

ED-50754	Revestimento com porcelanato aplicado em parede, acabamento polido, ambiente interno, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça (60x60cm), assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento
-----------------	---

Porcelanato parede hidroterapia	Quant.	Perímetro	Alt	total	unid
	1,00	57,34	4,00	229,36	m2
TOTAL					229,36 m2

COTAÇÃO	Revestimento cimentício 3D trapézio para a fachada
----------------	---

Revestimento 3D	Comp.	Alt	total	unid
Fachada	3,12	4,30	13,42	m2
TOTAL			13.42	m2

ED-50721	Cantoneira de alumínio para acabamento de quinas			
			310	m

150000	PISOS E RODAPÉS
---------------	------------------------

ED-50581	Revestimento com ladrilho hidráulico aplicado em piso (20x20cm) com junta seca, com uma (1) cor, assentamento Com argamassa industrializada
-----------------	--

Piso externo ladrilho hidráulico	Quant	área	total	unid
área externa	1,00	110,29	110,29	m2
calçada lateral direita	1,50	41,30	61,95	m2
TOTAL			172,24	m2

150113	Placa podotátil direcional de borracha e = 5 mm assentada com cola
---------------	---

CALÇADA	50	m²
---------	----	----

150114	Placa podotátil de alerta, de borracha e = 5 mm assentada com cola
---------------	---

CALÇADA	25	m²
---------	----	----

150116	Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento esmaltado acetinado, ambiente interno/externo, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça até 45x45cm, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento
---------------	--

Piso em porcelanato

	Quant	área	total	unid
sala de aula 01	1,00	47,70	47,70	m2
sala de aula 02	1,00	47,70	47,70	m2
projeto mãos dados	1,00	49,69	49,69	m2
cozinha	1,00	36,17	36,17	m2
despensa	1,00	4,40	4,40	m2
lavanderia	1,00	7,90	7,90	m2
refeitorio	1,00	51,42	51,42	m2
patio coberto	1,00	195,09	195,09	m2
almoxarifado	1,00	16,61	16,61	m2
psicologia	1,00	10,95	10,95	m2
fonoaudiologo	1,00	10,95	10,95	m2
fisioterapia	1,00	71,40	71,40	m2
papelaria	1,00	5,69	5,69	m2
circulação 01	1,00	14,03	14,03	m2
terapia ocupacional	1,00	30,25	30,25	m2
área t. o.	1,00	4,95	4,95	m2
hidroterapia	1,00	13,04	13,04	m2

circulação 02	1,00	16,57	16,57	m2
circulação	1,00	11,05	11,05	m2
sanitário aluno masculino	1,00	15,64	15,64	m2
sanitário aluno feminino	1,00	15,46	15,46	m2
sanitário funcionario masculino	1,00	7,30	7,30	m2
sanitário funcionário feminino	1,00	7,23	7,23	m2
depósito	1,00	3,98	3,98	m2
vão de iluminação	1,00	16,27	16,27	m2
acesso	1,00	7,58	7,58	m2
assist social	1,00	12,00	12,00	m2
supervisao	1,00	12,00	12,00	m2
secretaria	1,00	20,91	20,91	m2
sala dos professores	1,00	18,20	18,20	m2
diretoria	1,00	10,72	10,72	m2
TOTAL			792,85	m2

ED-51003	Soleira em granito (preto São Gabriel), esp. De 3cm
-----------------	--

soleira					
Porta de correr de vidro temperado 10mm		Quant	Comp	Larg	área total unid
	PV04	3,00	2,00	0,22	1,32 m2
	PV04	2,00	2,00	0,20	0,80 m2
	PV02	1,00	2,40	0,20	0,48 m2
	PV03	1,00	1,40	0,22	0,31 m2
	P02	4,00	0,80	0,20	0,64 m2
	P03 alumir	4,00	0,90	0,20	0,72 m2
	P03 mad.	11,00	0,90	0,20	1,98 m2
	P01	5,00	1,00	0,20	1,00 m2
	P04	3,00	0,80	0,20	0,48 m2
	PV01	1,00	1,50	0,22	0,33 m2
	divisão de piso	entrada	1,00	1,04	0,15 m2
		cir. p/ patid	1,00	1,50	0,15 m2
		saída pát.	1,00	11,30	0,22 m2
		lavand.	1,00	1,25	0,22 m2
		A. T. O.	1,00	3,00	0,15 m2
		cobogó	2,00	4,40	0,09 m2
	TOTAL				12,44 m2

ED-50997	Peitoril em granito preto são gabriel e=2cm
-----------------	--

Peitoril					
		Quant	Comp	Alt	área total unid
	J01	2,00	1,20	0,22	0,53 m2
	J02	3,00	0,55	0,22	0,36 m2
	J03	11,00	1,00	0,22	2,42 m2
	J04	5,00	2,00	0,22	2,20 m2
	J05	1,00	2,00	0,22	0,44 m2
	J06	7,00	0,80	0,22	1,23 m2
	J07	8,00	2,00	0,22	3,52 m2
	J08	1,00	1,40	0,22	0,31 m2
muro frontal		1,00	10,85	0,24	2,60 m2
TOTAL					13,62 m2

ED-50771	Rodapé com revestimento em porcelanto, altura 10cm, pei iv, assentamento com Argamassa industrializada, inclusive rejuntamento
-----------------	---

		perimetro	altura	total unid
rodapé				
fonoaudiologia		13,10	0,10	1,31 m2
psicologia		13,10	0,10	1,31 m2
assit. Social		14,00	0,10	1,4 m2
supervisão		14,00	0,10	1,4 m2
sala dos professores		17,10	0,10	1,71 m2
secretaria		19,10	0,10	1,91 m2
diretoria		13,90	0,10	1,39 m2

TOTAL	104,30	10,43 m2
--------------	---------------	-----------------

150301	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm
---------------	---

área com porcelanato

subtotal			792,85 m2	
contrapiso externo		área	total	unid
área externa	1,00	110,29	110,29	m2
calçada lateral direita	1,00	41,30	41,30	m2
piscina - igual proteção mecânica			47,30	m2
subtotal			198,89 m2	
TOTAL			991,74 m2	

150302	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm
---------------	--

área com porcelanato

subtotal					792,85 m2	
contrapiso externo		área	total	unid		
área externa	1,00	110,29	110,29	m2		
calçada Lateral direita	1,00	41,30	41,30	m2		
piscina - igual proteção mecânica			47,30			
subtotal			198,89 m2			
TOTAL			991,74 m2			

150402	Pavimentação intertravada em peças pré-moldadas de concreto sobre colchão de areia de e=8,0cm (e=8,0 cm, Fck das pçs. De concreto = 35 Mpa)
---------------	--

pavimento	Comp	Larg.		Total	Unid
	104,3	7,00		730,1	m2
7,65*7,65*3,1416		183,85		183,85	m2
TOTAL				913,95 m2	

150404	Gramma esmeralda em placas
---------------	-----------------------------------

gramma	pátio externo	8,9	9,3	82,77	m2
	jardim frontal	1,35	3,1	4,185	m2
		1,35	9,5	12,825	m2
TOTAL				99,78 unid	

150405	Passeio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia
---------------	--

calçada	Comp	quant	larg	Total	Unid
	104,3	2,00	2,00	417,20	m2
comp. Circulo		41,30	2,00	82,60	m2
TOTAL				499,80 m2	

150407	Meio-fio de concreto pré-moldado (12 X 16,7 X 35) cm, inclusive escavação e reaterro
---------------	---

meio fio	Comp	quant		Total	Unid
	104,3	2,00		208,6	m2
comp. Circulo		41,30		41,30	m2
TOTAL				249,90 m2	

103006	Caixa com grelha retangular de ferro fundido, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,20 x 1,00 x 0,4 m
---------------	--

calha de piso com grelha área da piscina		1,40	2,35	3,75	m
TOTAL				3,75 m	

ED-48670	Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, drenagem/pluvial, pbv - série normal, dn 150 mm (6"), inclusive conexões
----------	--

tubo de PVC 150 águas pluviais (área piscina)			13,55	m
TOTAL			13,55 m	

ED-17824	Aplicação de rejunte epóxi para revestimentos de parede/piso com juntas de até 3mm de espessura (ladrilho)
----------	--

Piso externo ladrilho hidráulico	Quant	área	total	unid
área externa	1,00	110,29	110,29	m2
calçada lateral direita	1,00	41,30	41,30	m2
TOTAL			151,59 m2	

RO-44461	Base, com mistura na pista, de bica corrida melhorada com 2% de cimento, compactada na energia do proctor modificado (Execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento, fornecimento da bica corrida, espalhamento, umedecimento, homogeneização e compactação da mistura; exclui o transporte da bica corrida)
----------	---

Base de solo	Comp	Larg.	Esp.	Total	Unid
	104,3	7,00	0,20	146,02	m3
7,65*7,65*3,1416		183,85	0,20	36,77	m3
TOTAL			182,79 m3		

ED-29235	Transporte de material de qualquer natureza em Caminhão, distância maiores que 30km, dentro do Perímetro urbano, exclusive carga, inclusive descarga
----------	--

Base de solo	Comp	Larg.	Esp.	Total	Unid
	104,3	7,00	0,20	146,02	m3
7,65*7,65*3,1416		183,85	0,20	36,77	m3
Total				182,79	m3
Distância				50,00	km
TOTAL			9139,50 m3/km		

100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso
--------	--

regularização de sub base + calçada	Comp	Larg.		Total	Unid
	104,3	11,00		1147,3	m2
7,65*7,65*3,1416		183,85		183,85	m2
TOTAL			1331,15 m2		

ED-14762	Sarjeta de concreto urbano (scu), tipo 1, com fck 15 mpa, largura de 50cm com inclinação de 3%, esp. 7cm, padrão der-mg, exclusive meio-fio, inclusive escavação, apilaomento e transporte com retirada do material escavado (em caçamba)
----------	---

sarjeta	Comp	quant		Total	Unid
	104,3	2,00		208,6	m2
comp. Circulo		41,35		41,35	m2
TOTAL			249,95 m2		

ED-51148	Rampa para acesso de deficiente, em concreto simples fck = 25 mpa, desempenada.
----------	---

rampa	Total	Unid
	4,00	unid
TOTAL		4,00 unid

160000	VIDROS
102180	Vidro temperado em caixilho 8mm em janelas de correr 04 folhas (caixilho aluminio branco)

Janelas vidro temperado 8mm

	Quant	Comp	Alt	área total	unid
J08	1,00	1,40	1,80	2,52	m2
J04	5,00	2,00	1,10	11,00	m2
J07	8,00	2,00	1,00	16,00	m2
J05	1,00	2,00	0,60	1,20	m2

TOTAL	30,72 m2				
--------------	-----------------	--	--	--	--

102179	Vidro temperado em caixilho (aluminio branco) 6mm Maxim ar boreal
---------------	--

Janelas vidro temperado 6mm Maxim Ar					
	Quant	Comp	Alt	área total	unid
J06	7	0,8	0,6	3,36	m2
J03	11	1,00	0,6	6,60	m2
TOTAL	9,96 m2				

102181	Vidro temperado em caixilho (aluminio branco) 10mm Maxim ar
---------------	--

janelas maxim ar vidro 10mm

	Quant	Comp	Alt	área total	unid
J01	2	1,2	2,8	6,72	m2
J02	3	0,55	1,8	2,97	m2
TOTAL	9,69 m2				

ED-51160	Vidro temperado transparente incolor, esp. 10mm, inclusive fixação e vedação com guarnição/gaxeta de borracha neoprene, caixilho branco, fornecimento e instalação, para muro frontal				
	Quant.	Comp.	Alt.	Total	unid
Muro frontal	1	10,85	1,20	13,02	m2
	2	1,7	0,55	1,87	m2
TOTAL	14,89 unid				

160105	Espelho 90 x 60cm, e=4mm, c/ moldura em aluminio
---------------	---

Sanitários		8	Unid.
------------	--	---	-------

170000	PINTURA
---------------	----------------

170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador
---------------	---

	Quant.	Perim.	Alt.	Total	Unid
Sala de aula 01	1,00	27,90	1,90	53,01	m2
Sala de aula 02	1,00	27,90	1,90	53,01	m2
Proj. Mãos Dadas	1,00	28,40	1,90	53,96	m2
Refeitório	1,00	31,70	1,90	60,23	m2
Fonoaudiologia	1,00	13,30	3,00	39,90	m2
Psicologia	1,00	13,30	3,00	39,90	m2
Almoxarifado	1,00	16,40	1,90	31,16	m2
Assist. Social	1,00	14,00	3,00	42,00	m2
Supervisão	1,00	14,00	3,00	42,00	m2
Sala dos Professores	1,00	17,10	3,00	51,30	m2
Fisioterapia	1,00	34,60	2,90	100,34	m2
Secretaria	1,00	19,10	3,00	57,30	m2
Diretoria	1,00	13,90	3,00	41,70	m2
Papelaria	1,00	11,20	1,90	21,28	m2
Circulação 01	1,00	21,70	2,90	62,93	m2
Ter. Ocupacional	1,00	24,00	2,90	69,60	m2
Pátio Coberto	1,00	56,45	1,90	107,26	m2
Abaixo e sobre cobogó interno	2,00	4,40	0,20	1,76	m2
	2,00	4,40	0,35	3,08	m2

viga pátio	4,00	10,70	0,30	12,84	m2
	2,00	10,70	0,15	3,21	m2
Pilar Cobogó	2,00	0,35	3,00	2,10	m2
	2,00	0,15	3,00	0,90	m2
Circulação 02	1,00	25,10	1,90	47,69	m2
Circulação	1,00	19,60	1,90	37,24	m2
viga lavanderia	1,00	1,50	0,45	0,68	m2
Acesso	1,00	5,05	3,00	15,15	m2
subtotal	1051,52 m2				

170103

Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)

Pintura Parede externa = reboco parede externa	1140,75	m2
Pintura teto externo	20,59	m2
TOTAL	1161,34 m2	

170105

Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos, sem aplicação de zarcão

Pintura esmalte em esquadrias de	Quant	Lados	Larg	Alt	Total	Unid.
PV01	1,00	2,00	1,50	2,10	6,30	m2
TOTAL	6,30 m2					

170106

Aplicação de fundo anticorrosivo (zarcão) em esquadrias metálicas

zarcão	Quant	Lados	Larg	Alt	Total	Unid.
PV01	1,00	2,00	1,50	2,10	6,30	m2
TOTAL	6,30 m2					

170107

Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira

Pintura esquadrias de madeira	Quant	Lados	Larg	Alt	Total	Unid.
P03	15,00	3,00	0,90	2,10	85,05	m2
TOTAL	85,05 m2					

170110

Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex

	Quant.	Perim.	Alt.	Total	Unid
Sala de aula 01	1,00	27,90	1,90	53,01	m2
Sala de aula 02	1,00	27,90	1,90	53,01	m2
Proj. Mãos Dadas	1,00	28,40	1,90	53,96	m2
Refeitório	1,00	31,70	1,90	60,23	m2
Fonoaudiologia	1,00	13,30	3,00	39,90	m2
Psicologia	1,00	13,30	3,00	39,90	m2
Almoxarifado	1,00	16,40	1,90	31,16	m2
Assist. Social	1,00	14,00	3,00	42,00	m2
Supervisão	1,00	14,00	3,00	42,00	m2
Sala dos Professores	1,00	17,10	3,00	51,30	m2
Fisioterapia	1,00	34,60	2,90	100,34	m2
Secretaria	1,00	19,10	3,00	57,30	m2
Diretoria	1,00	13,90	3,00	41,70	m2
Papelaria	1,00	11,20	1,90	21,28	m2
Circulação 01	1,00	21,70	2,90	62,93	m2
Ter. Ocupacional	1,00	24,00	2,90	69,60	m2
Pátio Coberto	1,00	56,45	1,90	107,26	m2
Abaixo e sobre cobogó interno	2,00	4,40	0,20	1,76	m2
	2,00	4,40	0,35	3,08	m2
viga pátio	4,00	10,70	0,30	12,84	m2
	2,00	10,70	0,15	3,21	m2

Pilar Cobogó	2,00	0,35	3,00	2,10	m2
	2,00	0,15	3,00	0,90	m2
Circulação 02	1,00	25,10	1,90	47,69	m2
Circulação	1,00	19,60	1,90	37,24	m2
viga lavanderia	1,00	1,50	0,45	0,68	m2
Acesso	1,00	5,05	3,00	15,15	m2
subtotal	1051,52 m2				

Pintura Parede externa = reboco parede externa	1140,75	m2
Pintura teto externo	20,59	m2
subtotal	1161,34 m2	

TOTAL	2212,86 m2	
--------------	-------------------	--

ED-50506	Lixamento de teto p/ pintura teto
-----------------	--

Lixamento Teto Interno + Marquises	gesso + teto piscina + marquise		
		Total	Unid
Sala de aula 01		47,70	m2
Sala de aula 02		47,70	m2
Proj. Mãos Dadas		49,69	m2
Cozinha		36,16	m2
Despensa		4,40	m2
Refeitório		51,42	m2
Fonoauldiologia		10,95	m2
Psicologia		10,95	m2
Almoxarifado		16,61	m2
Assist. Social		12,00	m2
Supervisão		12,00	m2
Sala dos Professores		18,20	m2
Fisioterapia		71,40	m2
Secretaria		20,91	m2
Diretoria		10,72	m2
Papelaria		5,69	m2
Circulação 01		14,03	m2
Hidroterapia		49,98	m2
Ter. Ocupacional		30,25	m2
Lavanderia		7,90	m2
Pátio Coberto		69,37	m2
Circulação 02		16,57	m2
Circulação		11,05	m2
San. A. Masc		15,54	m2
San A. Fem		15,46	m2
San. F. Masc.		7,23	m2
San. F. Fem.		7,30	m2
Deposito		3,98	m2
Acesso		7,56	m2
Marquise Fisio		10,32	m2
Marquise secretaria		5,58	m2
Marquise área T.O.		4,95	m2
TOTAL	703,57 m2		

170206	Preparação para emassamento ou pintura (látex/ acrílica) em teto, inclusive uma (1) demão de selador acrílico
---------------	--

igual ao lixamento

TOTAL	703,57 m2
--------------	------------------

ED-9919	pintura epóxi em teto, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de massa acrílica, exclusive selador acrílico
----------------	--

Hidroterapia	49,98	m2
TOTAL	49,98	m2

ED-50456	pintura acrílica em teto, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de massa corrida (pva), exclusive selador acrílico
-----------------	--

lixamento	703,57	m2
Hidroterapia (subtrair)	49,98	m2
TOTAL	653,59	m2

ED-50175	Pintura impermeabilizante com argamassa polimérica
-----------------	---

argamassa polimérica para piscina	57,24	m2
	25,42	m2
TOTAL	82,66	m2

ED-50175	Pintura impermeabilizante com argamassa polimérica
-----------------	---

Impermeabilização laje externa	Quant.	Comp.	Alt	total	unid
marquise frontal fisio	1,00	14,10	0,55	7,76	m2
	1,00	1,65	1,40	2,31	m2
laje area t.o.	1,00	3,00	1,65	4,95	m2
marquise secretaria	1,00	11,15	0,50	5,58	m2
TOTAL				20,59	m2

180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS
---------------	---

180202	Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon				
Bancadas e prateleiras	Quant.	Comp.	Larg	Total	unid
Pia cozinha	1	7,95	0,6	4,77	m2
Lavatórios banheiros funcionários	2	1,7	0,55	1,87	m2
refeitório	1	4,55	0,6	2,73	m2
	1	1,5	0,3	0,45	m2
bancada secretaria	1	1,5	0,45	0,675	m2
diretoria	5	0,7	0,5	1,75	m2
guarda volume hidroterapia	4	1,8	0,4	2,88	m2
	2	1,6	0,4	1,28	m2
despensa	5	3,2	0,6	9,6	m2
	4	2,1	0,6	5,04	m2
rodobancas	1	15,9	0,1	1,59	m2
TOTAL					32,64 m2

180204	Divisória de granito São Gabriel (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm				
divisórias sanitários	Quant.	Comp.	alt	Total	unid
Sanit. Alunos Masc.	1	2,1	1,8	3,78	m2
	1	1,6	1,8	2,88	m2
	1	0,72	1,8	1,296	m2
Sanit. Alunos Fem.	1	2,1	1,8	3,78	m2
	1	1,6	1,8	2,88	m2
	1	0,72	1,8	1,296	m2
sanit. Funcionario masc.	1	1,2	1,6	1,92	m2
	1	1,25	1,8	2,25	m2
sanit. Funcionario fem.	1	1,2	1,6	1,92	m2
	1	1,25	1,8	2,25	m2
TOTAL					24,25 m2

190000	DIVERSOS
190100	Execução de:
	REDE LÓGICA

Quantitativos tirado do projeto

	TV A CABO
--	------------------

Quantitativos tirado do projeto

	SPDA
--	-------------

Quantitativos tirado do projeto

190400	Placas Sinalizadoras
190403	Placa de alumínio fundido com denominação dos cômodos 20x5cm
	Nas portas de todos os ambientes

190500	Casa de gás em alvenaria para:
---------------	---------------------------------------

190502	2 botijões de gás 45 Kg (INCLUSIVE CILINDRO CHEIO)
---------------	---

TOTAL	1,00 unid
--------------	------------------

250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO
---------------	---

Quantitativos tirado do projeto

Careaçu

10/03/2025

Edione Sílvia Ferreira
CAU A19.326-7

Eugênio Ribeiro dos Santos Neto
Prefeito Municipal