PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS NOVAS - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER
OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SALAS DE AULA DA ESCOLA WALDOMIRO GONÇALVES DE SOUSA
ENDEREÇO : POVOADO DO SAPÉ
CIDADE : CALDAS NOVAS - GO
FONTES: TABELAS AGETOP NOVEMBRO 2017 e SINAPI JULHO 2018
DATA BASE: 25/09/2018

MEMORIAL DE CÁLCULO - REFORMA

20000 SERVIÇOS PRELIMINARES

20101 DEMOLICAO COBERTURA TELHA CERAMICA C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA

Área do Prédio 1 =	343,10	m²
Área do Prédio 2 =	592,68	m²
Área da passarela =	18,60	m²
Total demolição de telha cerâmica =	**954,38**	**m²**

20103 DEMOLIÇÃO ESTRUTURA EM MADEIRA TELHADO C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA

Área da passarela =	**18,60**	**m²**

20107 CORTE/DESTOC./RETIRADA/REATERRO (MANUAIS) DE ÁRVORE GRANDE PORTE (H = 8 A 10M / DIÂMETRO TRONCO 60 A 70CM E COPA DE 10 A 13M) C/TRANSP.ATE C.B.E CARGA

quantidade de arvores a serem retiradas =	2,00	unid.

20106 RETIRADA DE JANELAS OU PORTAIS C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA

Área Janelas JE1 =	2,00	m²
quantidade =	12,00	unid.
Área Janelas JE2 =	0,25	m²
quantidade =	2,00	unid.
Área Janelas JE3 =	3,30	m²
quantidade =	8,00	unid.
Área Janelas JE4 =	1,50	m²
quantidade =	5,00	unid.
Área Janelas JE5 =	2,00	m²
quantidade =	12,00	unid.
Área Janelas JE6 =	0,35	m²
quantidade =	4,00	unid.
Área Janelas JE7 =	0,70	m²
quantidade =	2,00	unid.
Área Porta P1 =	1,68	m²
quantidade =	14,00	unid.
Área Porta P2 =	1,47	m²
quantidade =	5,00	unid.
Área Porta P3 =	1,68	m²
quantidade =	2,00	unid.
Área total de demolição de janelas e portas =	**119,43**	**m²**

20109 DEM.PISO CIMENT.SOBRE LASTRO CONC.C/TR.ATE CB. E CARGA

Demolição da calçada pátio =	264,11	m²
Wc feminino 6 =	12,29	m²
Depósito 7 =	4,95	m²
Diretoria 8 =	9,30	m²
Wc masculino 9 =	12,29	m²
Lavabo 10 =	2,20	m²
Sala dos professores 11 =	20,61	m²
Cozinha 12 =	14,22	m²
Despensa 13 =	3,15	m²
Sala de aula 14 =	36,96	m²
Sala de aula 15 =	38,16	m²
Sala de aula 16 =	40,80	m²
Sala de aula 17 =	37,34	m²
Sala de aula 18 =	38,55	m²
Sala de aula 19 =	41,10	m²
Pátio coberto =	195,47	m²

Pátio Descoberto 01 =	120,33	m²
Pátio Descoberto 02 =	99,50	m²
Calçada de entrada =	204,14	m²
Total de demolição de piso =	**1.195,47**	**m²**

20118 DEM.ALVEN.TIJOLO S/REAP. C/TR.ATE CB. E CARGA

Conforme quadro de paredes a demolir na folha 01 do projeto de arquitetura =	**49,23**	**m²**

20130 DEMOLIÇÃO ALAMBRADO - POSTE CONCRETO/TELA/VIGA COM TR. ATE CB. E CARGA

Perímetro do alambrado a ser demolido =	**165,89**	**m**

20137 DEMOLIÇAO BACIA SANITARIA C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA

Quantitativo de vasos a serem demolidos =	**5,00**	**unid.**

20147 DEMOLIÇÃO DE FORRO PVC INCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA

Área da secretaria 1 =	42,70	m²
Área da sala de aula 2 =	42,70	m²
Área da sala de aula 3 =	42,70	m²
Total demolição forro PVC =	**128,10**	**m²**

20105 DEMOL.FORRO PAULISTA C/TRANSP.ATE CB.E CARGA

Área da sala de aula 31 =	43,00	m²
Área da sala de aula 32 =	43,00	m²
Circulação =	29,26	m²
Diretoria 08 =	9,30	m²
Sala dos professores 11 =	20,61	m²
Total demolição forro Paulista =	**145,17**	**m²**

20600 TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTÕES E FERRAGENS - PADRÃO AGETOP

Comprimento do Tapume =	51,78	m
Altura =	2,20	m
Área total de tapume =	**113,92**	**m²**

20202 RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO

Área de ampliação da cozinha e banheiros =	**219,89**	**m²**

20702 LOCAÇÃO DE OBRAS DE PEQUENO PORTE COM CAVALETE, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO SARRAFO 10CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA

Área de ampliação da cozinha e banheiros =	**219,89**	**m²**

30000 TRANSPORTES

30104 TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA SEM CARGA

Volume de entulho da calçada =	59,77	m³
Alambrado =	7,47	m³
alvenaria =	7,38	m³
Forro de PVC =	3,84	m³
Forro de Paulista =	4,36	m³
Janelas e Portas =	1,19	m³
Telha cerâmica =	28,63	m³
Estrutura da passarela =	1,86	m³
Empolamento =	50%	
Volume total de transporte de entulho =	**171,76**	**m³**

100000 ALVENARIAS E DIVISORIAS

100160 ALV.TIJ.FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 -6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)

conforme tabela de paredes prancha nº 2 de arquitetura =	**419,55**	**m²**

Parede	Perímetro (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto de esquadrias (m²)	Área total (m²)
PA-01	2,95	3,00	8,85	4,56	**4,29**
PA-02	1,70	3,00	5,10		**5,10**
PA-03	1,00	0,60	0,60		**0,60**
PA-04	3,65	3,00	10,95		**10,95**
PA-05	0,65	2,10	1,37		**1,37**
PA-06	0,29	0,50	0,15		**0,15**
PA-07	1,25	3,00	3,75	2,10	**1,65**
PA-08	3,10	3,00	9,30	2,10	**7,20**
PA-09	1,20	3,00	3,60		**3,60**
PA-10	0,85	2,10	1,79		**1,79**
PA-11	3,65	3,00	10,95	2,10	**8,85**
PA-12	1,00	0,60	0,60		**0,60**
PA-13	0,50	0,50	0,25		**0,25**
PA-14	1,09	3,00	3,27		**3,27**
PA-29	0,98	3,00	2,94		**2,94**
PA-30	0,75	3,00	2,25		**2,25**
PA-31	36,97	3,00	110,91		**110,91**
PA-32	46,12	3,00	138,36		**138,36**
PA-33	12,93	3,00	38,79		**38,79**
PA-34	2,12	3,00	6,36		**6,36**
PA-35	1,50	1,20	1,80		**1,80**
PA-36	26,20	1,00	26,20		**26,20**
PA-37	10,41	1,00	10,41		**10,41**
PA-38	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-39	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-40	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-41	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-42	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-43	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-44	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-45	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-46	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-47	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-48	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-49	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-50	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-51	2,20	1,20	2,64	1,02	**1,63**
PA-52	0,07	2,10	0,15		**0,15**
PA-53	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-54	2,20	1,20	2,64	1,02	**1,63**
PA-55	0,05	2,10	0,11		**0,11**
PA-56	0,32	1,00	0,32		**0,32**
PA-57	0,18	1,00	0,18		**0,18**
PA-58	0,63	1,00	0,63		**0,63**
PA-59	0,05	2,10	0,11		**0,11**
PA-60	0,32	1,00	0,32		**0,32**
PA-61	0,18	1,00	0,18		**0,18**
PA-62	0,63	1,00	0,63		**0,63**
PA-63	0,05	2,10	0,11		**0,11**
PA-64	0,32	1,00	0,32		**0,32**
PA-65	0,18	1,00	0,18		**0,18**
PA-66	0,63	1,00	0,63		**0,63**
PA-67	0,41	1,00	0,41		**0,41**
PA-68	0,09	1,00	0,09		**0,09**
PA-69	0,98	1,00	0,98		**0,98**
PA-70	0,41	1,00	0,41		**0,41**
PA-71	0,09	1,00	0,09		**0,09**
PA-72	0,98	1,00	0,98		**0,98**
PA-73	0,43	1,00	0,43		**0,43**
PA-74	0,07	1,00	0,07		**0,07**
PA-75	0,96	1,00	0,96		**0,96**
PA-76	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-77	2,20	1,20	2,64	1,67	**0,97**
PA-78	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-39	2,20	1,20	2,64	1,02	**1,63**

TOTAL		**419,55**

160000 COBERTURAS
160501 COBERTURA C/TELHA ONDULADA OU EQUIV.

Predio 1		
Largura do telhado =	9,40	m
Comprimento do telhado =	37,00	m
TOTAL =	**347,80**	**m²**
Predio 2		
Largura do telhado =	15,10	m
Comprimento do telhado =	29,55	m
TOTAL =	**446,21**	**m²**
ÁREA TOTAL DE Cobertura ondulada =	**794,01**	**m²**

160502 CUMEEIRA P/TELHA ONDULADA OU EQUIV.

Comprimento Predio 1 =	37,00	m
Comprimento do telhado =	29,55	m
PERÍMETRO TOTAL DE CUMEIRA ONDULADA =	**66,55**	**m**

180000 ESQUADRIAS METÁLICAS
180101 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO NATURAL CORRER / VIDRO 2 FOLHAS C/FERRAGENS.(M.O.FAB.INC.MAT.)

Janela J9 (1,20 x 1,50) =	40,00	unid.
Area =	1,80	m²
Total =	**72,00**	**m²**
Janela J4 (0,6 x 0,60) =	3,00	unid.
Area =	0,36	m²
Total =	**1,08**	**m²**
TOTAL =	**73,08**	**m²**

180501 PORTA DE ABRIR EM CHAPA PF-1 C/FERRAGENS

PF1 (0,9 X 2,1) =	19,00	unid.
Area =	1,89	m²
Total de portas PF1 =	**35,91**	**m²**

180313 GRADE DE FRENTE/TUBO DE AÇO COM ESTACA D=25CM ARMADA - GF-2

comprimento gradil frontal =	36,61	m
Altura =	1,95	m
Área do gradil frontal =	71,39	**m²**

180302 PORTAO DE FERRO REDONDO PT-6 C/FERRAGENS

comprimento =	2,50	m
Altura =	2,00	m
Área do PT6 =	**5,00**	**m²**

180280 PORTAO TELA/TUBO FoGo PT1/PT2 C/FERRAGENS

comprimento =	3,00	m
Altura =	1,80	m
Área do PT1 =	**5,40**	**m²**

180324 GRELHA PADRÃO AGETOP DE FERRO CHATO COM BERÇO (ESPAÇAMENTO ENTRE EIXOS = 2 CM)

comprimento =	4,51	m
Largura =	0,30	m
Área de grelha =	**1,35**	**m²**
Total de portas PPM4 =	**74,97**	**m²**

190000 VIDROS
190104 VIDRO LISO 6 MM - COLOCADO

Janela J9 (1,20 x 1,50) =	40,00	unid.
Area =	1,80	m²
Total =	**72,00**	**m²**
Janela J4 (0,6 x 0,60) =	3,00	unid.

Area =	0,36	m²
Total =	**1,08**	**m²**
TOTAL =	**73,08**	**m²**

200000 REVESTIMENTO DE PAREDES
200101 CHAPISCO COMUM

Total de chapisco interno e externo = 839,10 m²

Parede	Perímetro (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto de esquadrias (m²)	Área total (m²)
PA-01	2,95	3,00	8,85	4,56	**4,29**
PA-02	1,70	3,00	5,10		**5,10**
PA-03	1,00	0,60	0,60		**0,60**
PA-04	3,65	3,00	10,95		**10,95**
PA-05	0,65	2,10	1,37		**1,37**
PA-06	0,29	0,50	0,15		**0,15**
PA-07	1,25	3,00	3,75	2,10	**1,65**
PA-08	3,10	3,00	9,30	2,10	**7,20**
PA-09	1,20	3,00	3,60		**3,60**
PA-10	0,85	2,10	1,79		**1,79**
PA-11	3,65	3,00	10,95	2,10	**8,85**
PA-12	1,00	0,60	0,60		**0,60**
PA-13	0,50	0,50	0,25		**0,25**
PA-14	1,09	3,00	3,27		**3,27**
PA-29	0,98	3,00	2,94		**2,94**
PA-30	0,75	3,00	2,25		**2,25**
PA-31	36,97	3,00	110,91		**110,91**
PA-32	46,12	3,00	138,36		**138,36**
PA-33	12,93	3,00	38,79		**38,79**
PA-34	2,12	3,00	6,36		**6,36**
PA-35	1,50	1,20	1,80		**1,80**
PA-36	26,20	1,00	26,20		**26,20**
PA-37	10,41	1,00	10,41		**10,41**
PA-38	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-39	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-40	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-41	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-42	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-43	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-44	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-45	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-46	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-47	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-48	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-49	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-50	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-51	2,20	1,20	2,64	1,02	**1,63**
PA-52	0,07	2,10	0,15		**0,15**
PA-53	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-54	2,20	1,20	2,64	1,02	**1,63**
PA-55	0,05	2,10	0,11		**0,11**
PA-56	0,32	1,00	0,32		**0,32**
PA-57	0,18	1,00	0,18		**0,18**
PA-58	0,63	1,00	0,63		**0,63**
PA-59	0,05	2,10	0,11		**0,11**
PA-60	0,32	1,00	0,32		**0,32**
PA-61	0,18	1,00	0,18		**0,18**
PA-62	0,63	1,00	0,63		**0,63**
PA-63	0,05	2,10	0,11		**0,11**
PA-64	0,32	1,00	0,32		**0,32**
PA-65	0,18	1,00	0,18		**0,18**
PA-66	0,63	1,00	0,63		**0,63**
PA-67	0,41	1,00	0,41		**0,41**
PA-68	0,09	1,00	0,09		**0,09**
PA-69	0,98	1,00	0,98		**0,98**
PA-70	0,41	1,00	0,41		**0,41**

PA-71	0,09	1,00	0,09		**0,09**
PA-72	0,98	1,00	0,98		**0,98**
PA-73	0,43	1,00	0,43		**0,43**
PA-74	0,07	1,00	0,07		**0,07**
PA-75	0,96	1,00	0,96		**0,96**
PA-76	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-77	2,20	1,20	2,64	1,67	**0,97**
PA-78	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-39	2,20	1,20	2,64	1,02	**1,63**
TOTAL					**419,55**

200500 REBOCO PAULISTA A - 7 (1 CALH, 4ARMLC)

TOTAL DE REBOCO interno e externo = 839,10 m²

Parede	Perímetro (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto de esquadrias (m²)	Área total (m²)
PA-01	2,95	3,00	8,85	4,56	**4,29**
PA-02	1,70	3,00	5,10		**5,10**
PA-03	1,00	0,60	0,60		**0,60**
PA-04	3,65	3,00	10,95		**10,95**
PA-05	0,65	2,10	1,37		**1,37**
PA-06	0,29	0,50	0,15		**0,15**
PA-07	1,25	3,00	3,75	2,10	**1,65**
PA-08	3,10	3,00	9,30	2,10	**7,20**
PA-09	1,20	3,00	3,60		**3,60**
PA-10	0,85	2,10	1,79		**1,79**
PA-11	3,65	3,00	10,95	2,10	**8,85**
PA-12	1,00	0,60	0,60		**0,60**
PA-13	0,50	0,50	0,25		**0,25**
PA-14	1,09	3,00	3,27		**3,27**
PA-29	0,98	3,00	2,94		**2,94**
PA-30	0,75	3,00	2,25		**2,25**
PA-31	36,97	3,00	110,91		**110,91**
PA-32	46,12	3,00	138,36		**138,36**
PA-33	12,93	3,00	38,79		**38,79**
PA-34	2,12	3,00	6,36		**6,36**
PA-35	1,50	1,20	1,80		**1,80**
PA-36	26,20	1,00	26,20		**26,20**
PA-37	10,41	1,00	10,41		**10,41**
PA-38	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-39	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-40	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-41	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-42	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-43	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-44	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-45	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-46	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-47	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-48	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-49	2,00	1,00	2,00	1,05	**0,95**
PA-50	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-51	2,20	1,20	2,64	1,02	**1,63**
PA-52	0,07	2,10	0,15		**0,15**
PA-53	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-54	2,20	1,20	2,64	1,02	**1,63**
PA-55	0,05	2,10	0,11		**0,11**
PA-56	0,32	1,00	0,32		**0,32**
PA-57	0,18	1,00	0,18		**0,18**
PA-58	0,63	1,00	0,63		**0,63**
PA-59	0,05	2,10	0,11		**0,11**
PA-60	0,32	1,00	0,32		**0,32**
PA-61	0,18	1,00	0,18		**0,18**
PA-62	0,63	1,00	0,63		**0,63**
PA-63	0,05	2,10	0,11		**0,11**
PA-64	0,32	1,00	0,32		**0,32**
PA-65	0,18	1,00	0,18		**0,18**

PA-66	0,63	1,00	0,63		**0,63**
PA-67	0,41	1,00	0,41		**0,41**
PA-68	0,09	1,00	0,09		**0,09**
PA-69	0,98	1,00	0,98		**0,98**
PA-70	0,41	1,00	0,41		**0,41**
PA-71	0,09	1,00	0,09		**0,09**
PA-72	0,98	1,00	0,98		**0,98**
PA-73	0,43	1,00	0,43		**0,43**
PA-74	0,07	1,00	0,07		**0,07**
PA-75	0,96	1,00	0,96		**0,96**
PA-76	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-77	2,20	1,20	2,64	1,67	**0,97**
PA-78	2,20	1,20	2,64	1,05	**1,59**
PA-39	2,20	1,20	2,64	1,02	**1,63**
TOTAL					**419,55**

201302 REVESTIMENTO COM CERÂMICA

PNE Masculino		
Perímetro das paredes =	6,90	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	2,25	m²
Área paredes internas do banheiro =	**18,45**	**m²**
PNE Feminino		
Perímetro das paredes =	6,90	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	2,25	m²
Área paredes internas do banheiro =	**18,45**	**m²**
Depósito / DML 10		
Perímetro das paredes =	2,15	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	-	m²
Área paredes internas do banheiro =	**6,45**	**m²**
TOTAL DE REVESTIMENTO COM CERÂMICA =	**43,35**	**m²**

210000 FORROS
210498 FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM

Sala de Aula 11 =	37,34	m²
Sala de Aula 12 =	38,55	m²
Sala de Aula 13 =	41,10	m²
Sala de Aula 22 =	40,80	m²
Sala de Aula 23 =	38,16	m²
Sala de Aula 24 =	36,96	m²
Sala de Aula 28 =	42,70	m²
Sala de Aula 29 =	42,70	m²
Sala de Aula 30 =	42,70	m²
Sala de Aula 31 =	43,00	m²
Sala de Aula 32 =	43,00	m²
Secretaria =	16,80	m²
Sala dos professores =	12,59	m²
Circulação =	5,72	m²
Coordenação =	9,30	m²
Diretoria =	10,95	m²
PNE Masculino =	2,97	m²
PNE Feminino =	2,97	m²
Depósito / DML 10 =	14,22	m²
TOTAL DE FORRO =	**522,53**	**m²**

220000 REVESTIMENTO DE PISO
220059 PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM

Calçada de entrada =	204,14	m²
Pátio descoberto 01 =	77,66	m²
Rampa =	54,69	m²
Circulação de entrada =	72,00	m²
pátio de serviço =	18,77	m²
TOTAL DE PISO =	**427,26**	**m²**

221101 GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM

Sala de Aula 11 =	37,34	m²
Sala de Aula 12 =	38,55	m²
Sala de Aula 13 =	41,10	m²
Sala de Aula 22 =	40,80	m²
Sala de Aula 23 =	38,16	m²
Sala de Aula 24 =	36,96	m²
Sala de Aula 28 =	42,70	m²
Sala de Aula 29 =	42,70	m²
Sala de Aula 30 =	42,70	m²
Sala de Aula 31 =	43,00	m²
Sala de Aula 32 =	43,00	m²
Secretaria =	16,80	m²
Sala dos professores =	12,59	m²
Circulação =	5,72	m²
Coordenação =	9,30	m²
Diretoria =	10,95	m²
PNE Masculino =	2,97	m²
PNE Feminino =	2,97	m²
Depósito / DML 10 =	14,22	m²
Circulação 01, 25 e pátio coberto =	170,05	m²
Refeitório 36 =	91,25	m²
TOTAL DE GRANITINA =	**783,83**	**m²**

221102 RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM

Sala de Aula 11 =	25,10	m
Sala de Aula 12 =	25,60	m
Sala de Aula 13 =	25,70	m
Sala de Aula 22 =	25,60	m
Sala de Aula 23 =	25,50	m
Sala de Aula 24 =	25,00	m
Sala de Aula 28 =	26,20	m
Sala de Aula 29 =	26,20	m
Sala de Aula 30 =	26,20	m
Sala de Aula 31 =	26,30	m
Sala de Aula 32 =	26,30	m
Secretaria =	16,80	m
Sala dos professores =	16,90	m
Circulação =	11,11	m
Coordenação =	12,20	m
Diretoria =	13,30	m
Depósito / DML 10 =	23,20	m
Circulação 01, 25 e pátio coberto =	74,40	m
Desconto portas =	(31,20)	m
TOTAL DE Rodapé de GRANITINA =	**420,41**	**m**

260000 PINTURA

260104 REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX

PAREDES INTERNAS

Sala 11

perímetro das paredes =	25,10	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**66,21**	**m²**

Sala 12

perímetro das paredes =	25,60	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**67,71**	**m²**

Sala 13

perímetro das paredes =	25,70	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**68,01**	**m²**

Sala 22

perímetro das paredes =	25,60	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**67,71**	**m²**

Sala 23

perímetro das paredes =	25,50	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**67,41**	**m²**

Sala 24

perímetro das paredes =	25,00	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**65,91**	**m²**

Sala 28

perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**69,51**	**m²**

Sala 29

perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**69,51**	**m²**

Sala 30

perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**69,51**	**m²**

Sala 31

perímetro das paredes =	26,30	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**69,81**	**m²**

Sala 32

perímetro das paredes =	26,30	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de remoção do ambiente =	**69,81**	**m²**

Secretaria

perímetro das paredes =	16,80	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	5,49	m²
Área de remoção do ambiente =	**44,91**	**m²**

Sala dos professores

perímetro das paredes =	16,90	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	3,69	m²
Área de remoção do ambiente =	**47,01**	**m²**

Circulação

perímetro das paredes =	11,11	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,45	m²
Área de remoção do ambiente =	**23,88**	**m²**

Coordenação

perímetro das paredes =	12,20	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	3,69	m²
Área de remoção do ambiente =	**32,91**	**m²**

Diretoria

perímetro das paredes =	13,30	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	3,69	m²
Área de remoção do ambiente =	**36,21**	**m²**

Depósito / DML 10

perímetro das paredes =	21,05	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	5,85	m²
Área de remoção do ambiente =	**57,30**	**m²**

PAREDES EXTERNAS

Predio 1

perímetro das paredes =	90,20	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	45,45	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**225,15**	**m²**

Predio 2

perímetro das paredes =	108,89	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	54,18	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**272,49**	**m²**

TOTAL DE Remoção de pintura antiga = 1.490,97 m²

261301 EMASSAMENTO COM MASSA PVA UMA DEMAO

PAREDES INTERNAS

Sala 11

perímetro das paredes =	25,10	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**66,21**	**m²**

Sala 12

perímetro das paredes =	25,60	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**67,71**	**m²**

Sala 13

perímetro das paredes =	25,70	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**68,01**	**m²**

Sala 22

perímetro das paredes =	25,60	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**67,71**	**m²**

Sala 23

perímetro das paredes =	25,50	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**67,41**	**m²**

Sala 24

perímetro das paredes =	25,00	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**65,91**	**m²**

Sala 28

perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**69,51**	**m²**

Sala 29		
perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**69,51**	**m²**
Sala 30		
perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**69,51**	**m²**
Sala 31		
perímetro das paredes =	26,30	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**69,81**	**m²**
Sala 32		
perímetro das paredes =	26,30	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,09	m²
Área de emassamento do ambiente =	**69,81**	**m²**
Secretaria		
perímetro das paredes =	16,80	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	5,49	m²
Área de emassamento do ambiente =	**44,91**	**m²**
Sala dos professores		
perímetro das paredes =	16,90	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	3,69	m²
Área de emassamento do ambiente =	**47,01**	**m²**
Circulação		
perímetro das paredes =	11,11	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	9,45	m²
Área de emassamento do ambiente =	**23,88**	**m²**
Coordenação		
perímetro das paredes =	12,20	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	3,69	m²
Área de emassamento do ambiente =	**32,91**	**m²**
Diretoria		
perímetro das paredes =	13,30	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	3,69	m²
Área de emassamento do ambiente =	**36,21**	**m²**
Depósito / DML 10		
perímetro das paredes =	21,05	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	5,85	m²
Área de emassamento do ambiente =	**57,30**	**m²**
TOTAL DE EMASSAMENTO COM MASSA PVA =	**993,33**	**m²**

260601 PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO

PAREDES EXTERNAS		
Predio 1		
perímetro das paredes =	90,20	m
Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	45,45	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**225,15**	**m²**
Predio 2		
perímetro das paredes =	108,89	m

Altura =	3,00	m
Descontos esquadrias =	54,18	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**272,49**	**m²**
Muro externo		
perímetro das paredes =	227,62	m
Altura =	3,00	m
Área de pintura texturizada do ambiente =	**682,86**	**m²**
Muro de arrimo ao lado das salas de aula do predio 1		
perímetro das paredes =	46,40	m
Altura =	0,72	m
Área de pintura texturizada do ambiente =	**33,41**	**m²**
Mureta frontal (gradil)		
perímetro das paredes =	74,72	m
Altura =	1,00	m
Área de pintura texturizada do ambiente =	**74,72**	**m²**
Pilares áreas externas		
Área Pilares redondos =	0,07	m²
Altura =	3,00	m
quantidade =	41,00	unid.
Área total dos pilares redondos =	**8,69**	**m²**
Área Pilares retangulares do pátio coberto =	0,05	m²
Altura =	4,30	m
quantidade =	10,00	unid.
Área total dos pilares da cobertura =	**1,94**	**m²**
Área Pilares retangulares da cobertura da entrada =	0,05	m²
Altura =	3,00	m
quantidade =	2,00	unid.
Área de pintura texturizada dos pilares =	**0,27**	**m²**
Total de pintura texturizada =	**1.299,53**	**m²**

261307 PINTURA PVA LATEX 2 DEMÃOS SEM SELADOR

PAREDES INTERNAS		
Sala 11		
perímetro das paredes =	25,10	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**39,59**	**m²**
Sala 12		
perímetro das paredes =	25,60	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**40,54**	**m²**
Sala 13		
perímetro das paredes =	25,70	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**40,73**	**m²**
Sala 22		
perímetro das paredes =	25,60	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**40,54**	**m²**
Sala 23		
perímetro das paredes =	25,50	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**40,35**	**m²**

Sala 24		
perímetro das paredes =	25,00	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**39,40**	**m²**
Sala 28		
perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**41,68**	**m²**
Sala 29		
perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**41,68**	**m²**
Sala 30		
perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**41,68**	**m²**
Sala 31		
perímetro das paredes =	26,30	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**41,87**	**m²**
Sala 32		
perímetro das paredes =	26,30	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	8,10	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**41,87**	**m²**
Secretaria		
perímetro das paredes =	16,80	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	4,50	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**27,42**	**m²**
Sala dos professores		
perímetro das paredes =	16,90	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	2,70	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**29,41**	**m²**
Circulação		
perímetro das paredes =	11,11	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	4,50	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**16,61**	**m²**
Coordenação		
perímetro das paredes =	12,20	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	2,70	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**20,48**	**m²**
Diretoria		
perímetro das paredes =	13,30	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	2,70	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**22,57**	**m²**
DML		
perímetro das paredes =	21,05	m
Altura =	1,90	m
Descontos esquadrias =	4,86	m²
Área de pintura pva do ambiente =	**35,14**	**m²**

TOTAL DE PINTURA PVA =	**601,55**	**m²**

261602 PINT.ESMALTE/ESQUAD.FERRO C/FUNDO ANTICOR.

Janela J9 (1,20 x 1,50) =	40,00	unid.
Area =	1,80	m²
Total =	**72,00**	**m²**
Janela J4 (0,6 x 0,60) =	3,00	unid.
Area =	0,36	m²
Total =	**1,08**	**m²**
PF1 (0,9 X 2,1) =	19,00	unid.
Area =	1,89	m²
Total de portas PF1 =	**35,91**	**m²**
comprimento gradil frontal =	36,61	m
Altura =	1,95	m
Área do gradil frontal =	**71,39**	**m²**
comprimento =	2,50	m
Altura =	2,00	m
Área do PT6 =	**5,00**	**m²**
comprimento =	3,00	m
Altura =	1,80	m
Área do PT1 =	**5,40**	**m²**
Total =	**190,78**	**m²**

261550 PINT.ESMALTE SINT.PAREDES - 2 DEM.C/SELADOR

PAREDES INTERNAS		
Sala 11		
perímetro das paredes =	25,10	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**26,62**	**m²**
Sala 12		
perímetro das paredes =	25,60	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**27,17**	**m²**
Sala 13		
perímetro das paredes =	25,70	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**27,28**	**m²**
Sala 22		
perímetro das paredes =	25,60	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**27,17**	**m²**
Sala 23		
perímetro das paredes =	25,50	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**27,06**	**m²**
Sala 24		
perímetro das paredes =	25,00	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**26,51**	**m²**
Sala 28		

perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**27,83**	**m²**

Sala 29

perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**27,83**	**m²**

Sala 30

perímetro das paredes =	26,20	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**27,83**	**m²**

Sala 31

perímetro das paredes =	26,30	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**27,94**	**m²**

Sala 32

perímetro das paredes =	26,30	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**27,94**	**m²**

Secretaria

perímetro das paredes =	16,80	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**17,49**	**m²**

Sala dos professores

perímetro das paredes =	16,90	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**17,60**	**m²**

Circulação

perímetro das paredes =	11,11	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	4,95	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**7,27**	**m²**

Coordenação

perímetro das paredes =	12,20	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**12,43**	**m²**

Diretoria

perímetro das paredes =	13,30	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**13,64**	**m²**

DML

perímetro das paredes =	21,05	m
Altura =	1,10	m
Descontos esquadrias =	0,99	m²
Área de pintura esmalte do ambiente =	**22,17**	**m²**

TOTAL DE PINTURA DE ESMALTE SINTETICO =	**391,78**	**m²**

271608 BANCADA DE GRANITO C/ESPELHO

Área da bancada do banheiro feminino =	1,18	m²
Área da bancada do banheiro masculino =	1,19	m²
Área total de bancada de granito =	**2,37**	**m²**

230173 BARRA PARA PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAIS - P.N.E. "B6" - PADRÃO AGETOP

Comprimento das barras =	0,80	m
Quantidade =	8,00	unid.
Comprimento das barras das portas =	0,48	m
Quantidade =	8,00	unid.
Comprimento total de barras PNE =	**10,24**	**m**

60010 VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA

Janela J9 (1,20 x 1,50) =	40,00	unid.
Comprimento da verga =	2,00	m
Largura da verga =	0,20	m
Altura da verga =	0,11	m
Quantidade =	2,00	unid.
Total de vergas para janela J9 =	**3,52**	**m³**
Janela J4 (0,6 x 0,60) =	3,00	unid.
Comprimento da verga =	1,40	m
Largura da verga =	0,20	m
Altura da verga =	0,11	m
Quantidade =	2,00	unid.
Total de vergas para janela J6 =	**0,18**	**m³**
PF1 (0,9 X 2,1) =	19,00	unid.
Comprimento da verga =	1,70	m
Largura da verga =	0,20	m
Altura da verga =	0,11	m
Total de vergas para janela PF1 =	**0,71**	**m³**
Total =	**4,42**	**m³**

261703 PINT.POLIESPORTIVA - 2 DEM.(PISOS E CIMENTADOS)

Calçada de entrada =	204,14	m²
pátio =	77,66	m²
Rampa =	32,54	m²
Circulação de entrada =	72,00	m²
pátio de serviço =	18,77	m²
TOTAL DE PISO =	**405,11**	**m²**

160601 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA

Predio 01		
perímetro das calhas =	61,78	m
Predio 02		
perímetro das calhas =	66,18	m
Total de calha =	**127,96**	**m**

Eng. Marcos Vinicius Machado Pinheiro - Crea - 24770/ D-GO