



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONERADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	02.004.0001-A	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3ª,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SEND O REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	12,00		12,00
		Dimensões: 3,00 X 4,00 12,00 M2				
1.2	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	6,00		6,00
		Dimensões: 3,00 X 2,00 6,00 M2				
1.3	Composição Única	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	100,00	100,00	0,00
		QUANTIDADE: 01 und x MÊS: 06 meses 6,00 und x mês				
		ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M DE ALTURA X 1,56M DE LARGURA X 1,16M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA				
		QUANTIDADE: 01 und x MÊS: 06 meses 6,00 und x mês				
		02.006.0060-A Valor Unitário: R\$ 950,00 Valor do serviço: R\$ 5.700,00				
		Mão de obra de encarregado de obra, inclusive encargos sociais				
1.4	02.002.0007-A	QUANTIDADE: 01 und x MÊS: 06 meses 6,00 mês	M2	269,54	80,94	188,60
		05.105.0127-A Valor Unitário: R\$ 5.804,48 Valor do serviço: R\$ 34.826,88				
		Valor dos serviços para Administração Local (A): R\$ 40.526,88				
		QUANTIDADE (B): 100 Valor Unitário a ser Utilizado (A/B): R\$ 405,27				
		Tapume de vedação ou proteção executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm, estas com 4 vezes de utilização, inclusive engradamento de madeira, utilizado 2 vezes e exclusive pintura				
		COMPRIMENTO ALTURA ÁREA				
1.5	01.050.0366-A	rua dos fundos da escola: 44,89 m x 2,00 m = 89,78 m²	M2	1420,63	697,22	723,41
		rua lateral da escola: 49,41 m x 2,00 m = 98,82 m²				
		rua frente da escola: 40,47 m x 2,00 m = 80,94 m²				
		Área Total: 269,54 M2				
		PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES				
		Área Existente 697,22 m2				
1.6	01.050.0494-A	Área de Acrecimento 113,42 m2	M2	1420,63	697,22	723,41
		Área da Quadra 609,99 m2				
		Área Total: 1420,63 M2				
		PROJETO BASICO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARESE/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES				
		Área Existente 697,22 m2				
		Área de Acrecimento 113,42 m2				
1.7	01.050.0453-A	Área da Quadra 609,99 m2	M2	1420,63	697,22	723,41
		Área Total: 1420,63 M2				
		Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais, considerando o projeto básico existente, para prédios escolares e/ou administrativos de 501m² a 3000m², apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes				
		Área Existente 697,22 m2				
		Área de Acrecimento 113,42 m2				
		Área da Quadra 609,99 m2				
1.8	01.050.0479-A	Área Total: 1420,63 M2	M2	1420,63	697,22	723,41
		Projeto executivo de instalação hidráulica, considerando o projeto básico existente, para prédios escolares e/ou administrativos de 501m² a 3000m², apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes				
		Área Existente 697,22 m2				
		Área de Acrecimento 113,42 m2				
		Área da Quadra 609,99 m2				
		Área Total: 1420,63 M2				
1.9	01.050.0035-A	PROJETO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E ADMINISTRATIVOSDE 501 ATE 3.000M2,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES,DEACORDO COM A ABNT	M2	723,41		723,41
		Área de Acrecimento 113,42 m2				
		Área da Quadra 609,99 m2				
		Área Total: 723,41 M2				
		Projeto executivo de instalação de incêndio e SPDA para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m², inclusive projeto básico, apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes				
		Área Existente 697,22 m2				
1.10	01.050.0050-A	Área de Acrecimento 113,42 m2	M2	1420,63	697,22	723,41
		Área da Quadra 609,99 m2				
		Área Total: 1420,63 M2				
		ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS				
		PORTAS (Todas as portas)				
		Sala 01 Sala 02 Sala 03 Sala 04 Sala 05 Sala 06 Sala de Mult-Midia Sala de Leitura				
		1 1 1 1 1 1 1 1				



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
2.1	05.001.0134-A	arquivo 2 Banheiro Fem 1 Sala dos Professores 1 antiga Cantina 1 Diretoria 1 secretaria 1 Cozinha 2 Depósito 1 Despensa 1 Vestário misto ext. 3 Depósito ext. 1 Subtotal 26,00 unid.	UNID.	50,00	50,00	
		JANELAS (Todas as janelas )				
		Sala 1 1 Sala de Leitura 2 Sala 2 1 Sala dos Professores 1 Sala 3 1 antiga Cantina 1 Sala 4 2 Diretoria 1 Sala 5 2 Sala 6 2 Sala de Mult-Mídia 2 Subtotal 16,00 unid.				
		BASCULANTES (Cozinha , despensa e banheiros)				
		Banheiro Fem 1 Banh Masc 1 Despensa 1 Cozinha 1 Vestário misto ext. 3 Depósito ext. 1 Subtotal 8,00 unid.				
2.2	05.001.0145-A	ARRANCAMENTO DE LOUÇAS	UNID.	11,00	11,00	
		TANQUE ÁREA DE SERVIÇO 1,00 unid.				
		LAVATÓRIOS 5,00 unid.				
		MICTÓRIOS WC MASC./PNE 2,00 unid.				
		VASOS SANITÁRIOS 9,00 unid. Subtotal 11,00 unid.				
2.3	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TJOLOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	40,88	40,88	
		ABRIGO GÁS A DEMOLIR ( 0,73 + 0,73= 1,46) X 2,00h= 2,92 X 0,15 0,44 M³				
		VÃO DA JANELA DA COZINHA (1,45 X 1,20= 1,74) X 0,15 0,26 M³				
		PAREDES A DEMOLIR NOS BANHEIROS (2,25 X 2,80=6,30) + ( 2,50 X 2,80=7,00)= 13,30 X 0,15 2,00 M³				
		DIVISÓRIA DOS BOX ( 1,02 X 1,60= 1,55) X 0,10 X 9 Unid. 1,40 M³				
		DEMOLIÇÃO PARA AUMENTAR VÃO DO PASSA PRATOS 2 x 0,70 X 0,8 X 0,15 0,17 M³				
		PAREDE NA ÁREA DE SERVIÇO A DEMOLIR 3,60 X 2,80=10,08 X 0,15 1,51 M³				
		VÃO PORTA CANTINA 0,80X2,10X0,15 0,25 M³				
		VÃO JANELA CANTINA 1,52 x 1,18 1,79 M³				
		VÃO DA PORTA COZINHA 0,80X2,10X0,15 0,25 M³				
		VÃO DA PORTA DO DEPÓSITO 0,70X2,10X0,15 0,22 M³				
		VÃO PORTA SECRETARIA 0,80X2,10X0,15 0,25 M³				
		VÃO JANELA ARQUIVO 1,20X1,20X0,15 0,22 M³				
		TANQUE DA COZINHA 1,14X1,02X0,81 0,94 M³				
		VESTIÁRIO MISTO/DEPOSITO (3,35+7,54+3,05)x2,80 x 0,15 5,85 M³				
		Muro Externo (34,30+4,59+16,65+6,00+6,00)x2,50 x 0,15 25,33 M³				
		Subtotal 40,88 M³				
2.4	05.001.0050-A	REMOÇÃO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS, INCLUSIVE MADEIRAMENTO	M3	102,06	102,06	
		TELHADO DO PÁTIO COBERTO 1,75X6,90+3,60X4,65 = 28,82 m²				
		TELHADO DO VESTIÁRIO EXISTENTE (4,38x3,55)+ (3,1415x4,02x4,02) / 4 = 28,24 m²				
		PARTE DA VARANDA DA FRENTE (4,00 x 6,00) = 24,00 m²				
		COBERTURA ATUAL ENTRADA ESCOLA (4,00 x 5,25) = 21,00 m² Subtotal = 102,06 m²				
2.5	05.001.0008-A	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EM PAREDE	M2	1500,26	1500,26	
		CÔMODO EXTENSÃO ALTURA				
		Salas 01 à 03 Paredes= (6,00+5,00+6,00+5,00= 22,00) X 2,80h 61,60 M2				
		Refeitório Paredes= (6,00+3,90+5,75+6,00+3,90+5,75)=3,10) X 2,80h 87,64 M2				
		Secretaria Paredes= (4,10+3,70+4,00+3,00= 14,80) X 2,80h 41,44 M2				
		Diretoria Paredes= (3,00+2,85+3,00+2,85= 11,70) x 2,80h 32,76 M2				
		Arquivo Paredes= (3,00+3,00+3,00+3,00= 12,00) X 2,80h 33,60 M2				
		Sala Informática Paredes= (5,00+5,00+5,00+5,00= 20,00) x 2,80h 56,00 M2				
		Sala 05 Paredes= (8,40+4,10+8,40+4,10=25,00) X 2,80h 70,28 M2				
		Sala 06 Paredes= (8,40+4,15+8,40+4,15= 25,10) X 2,80h 62,72 M2				
		Sala de Leitura Paredes= (6,00+5,20+6,00+5,20=22,40) X 2,80h 62,72 M2				
		Sala de Professores Paredes= (6,00+4,10+6,00+4,10= 20,20) X 2,80h 56,56 M2				
		Depósito Paredes= (2,00+0,90+2,00+0,90)= 5,80 X 2,80h 16,24 M2				
		Circulação Entrada Paredes= (6,15+2,10+6,15+2,10)= 16,50 X 2,80h 46,20 M2				
		Circulação Salas e banheiros Paredes= ((1,85+1,85+3,40+3,40=10,50)+(1,85+8,70+1,60+1,50+12,15=25,80) X 2,80h 101,64 M2				
		Circulação fundos acesso quadra Paredes= (8,40+9,23= 17,63) X 2,80h 49,36 M2				
		Cozinha Paredes= (6,00+3,65+6,00+3,65=19,30) X 2,80 h 54,04 M2				
		Refeitório Paredes= (5,75+10,05+5,75+10,05) X 2,80 28,14 M2				
		Cantina Paredes= (2,95+2,00+2,95+2,00) = 9,90 X 2,80h 27,72 M2				
		Dispensaria Paredes= (2,90+2,00+2,90+2,00) = 9,90X 2,80h 27,72 M2				
		Área Externa do Prédio Escola - rua Lateral Parede = (16,80 x 4,00) 67,20 M2				
		Área Externa do Prédio Escola - Lado UBS Parede = (16,80 x 4,00) 67,20 M2				
		Área Externa do Prédio Escola - FRENTE E FUNDOS Parede = (31,00 x 2) x 2,80 173,60 M2				
		Muro Frente - R. Luiza Terra (2 lados) Muro = (30,47x2) x 2,50m 152,35 M2				
		Muro Lado UBS Campo Redondo Muro = (49,41x1) x 2,50m 123,53 M2				
		Subtotal 1500,26 M2				
2.6	05.001.0163-A	RETIRADA CUIDADOSA DE AZULEJOS OU LADRILHOS CERAMICOS E RESPECTIVA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO,SEM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL RETIRADO	M2	89,76	89,76	
		WC masculino (5,10 + 5,10 + 2,38 + 2,38= 14,96) X 3,00h 44,88 M2				
		WC feminino (5,10 + 5,10 + 2,38 + 2,38= 14,96) X 3,00h 44,88 M2 Subtotal 89,76 M2				
		DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO,INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO				
		SALA 01 30,00 M2				
		SALA 02 30,00 M2				
		SALA 03 30,00 M2				
		SALA 04 31,20 M2				
		SALA 05 34,44 M2				
		SALA 06 34,86 M2				
		SALA MULTIMÍDIA 25,00 M2				
		REFEITÓRIO 57,58 M2				



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONERADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO						
2.7	05.001.0015-A	SALA DE LEITURA					24,60	M2	M2	570,34	570,34					
		SALA PROFESSORES					19,97	M2								
		SECRETARIA					20,44	M2								
		WC SALA DOS PROFESSORES					3,96	M2								
		DIRETORIA					8,55	M2								
		WC FUNCIONÁRIO					1,80	M2								
		BANHEIRO MASCUL.					12,11	M2								
		BANHEIRO FEM.					12,11	M2								
		WC VEST.MASCUL.					27,47	M2								
		WC VEST.FEMIN.					27,47	M2								
		DEPÓSITO VESTIÁRIO					3,95	M2								
		CIRCULAÇÃO ENTRADA					12,91	M2								
		CIRCULAÇÃO					55,04	M2								
		COZINHA					17,05	M2								
		HALL					0,81	M2								
		DEPÓSITO					2,98	M2								
		CANTINA					5,90	M2								
		DESPENSA					5,80	M2								
		Á. DE SERVIÇO					4,06	M2								
		PÁTIO COBERTO					30,97	M2								
		HALL DE ENTRADA					17,19	M2								
		ATENDIMENTO					10,08	M2								
		DML					1,32	M2								
		VARANDA					100,02	M2								
Subtotal					570,34	M2										
3.0 MOVIMENTO DE TERRA																
3.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO							M3	180,87	180,87					
		comprimento x largura x profundidade x unidades														
		Escavação das sapatas Vestiário com 20 cm cada lado					Volume= (1,80 X 1,80 X 1,50h) X 10unid.	48,60				M3				
		Escavação das sapatas Muro próx. Vestiário com 20 cm cada lado					Volume= (1,40 X 1,40 X 1,50h) X 9unid.	26,46				M3				
		Escavação sapatas da cobertura da Quadra esportiva					Volume= (1,90 x 1,90 x 1,50H) x 18unid.	97,47				M3				
		Escavação das sapatas secretaria e atendimento com 30 cm cada lado					Volume= (1,60 X 1,60 X 1,50h) X 4unid.	15,36				M3				
		Escavação sapatas da ampliação dos Área de Serviço					Volume= (1,40 x 1,40 x 1,50) x 4unid.	11,76				M3				
		Escavação sapatas da ampliação dos WC's					Volume= (1,80 x 1,80 x 1,50) x 4unid.	19,44				M3				
Subtotal					219,09	M3										
3.2	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA							T	484,19	484,19					
		Volume escavação X empolamento X peso próprio					151,95 X 1,3 X 1,7 =	484,19				T				
Subtotal					484,19	T										
3.3	04.005.0003-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADEUTIL DE 7,5T							T x Km	3358,10	3358,10					
		Volume carga manual X distância					335,81 X 10 km =	3358,10				T x Km				
Subtotal					3358,10	T x Km										
3.4	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL							M3	211,23	211,23					
		Volume= Escavação - concreto sapata/arranque					219,09 - 7,86	211,23				M3				
Subtotal					211,23	M3										
3.5	03.009.0004-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EMCAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTE DE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA							M3	33,77	33,77					
		Construção dos Vestiários					18,55 x 3,65	67,71				X	0,30	h	20,31	M3
		Acrescimos dos Banheiros					5,20x2,10	10,92				X	0,30	h	3,28	M3
		Construção Secretaria					5,90x5,75	33,93				X	0,30	h	10,18	M3
Subtotal					33,77	M3										
3.6	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO							M3	30,67	30,67					
		Volume= área x Altura (h) x empolamento					78,63	X				0,30	x1,30	30,67	M3	
Subtotal					30,67	M3										
4.0 ESTRUTURA																
		CONCRETO ARMADO,FCK25MPa,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO, 60KG DE AÇO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS														
		AMPLIAÇÃO DOS WC'S														
Volumes das sapatas					(1,00 X 1,00 X 0,40) x 4 unidades	1,60	M3									



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO				
4.1	11.013.0075-A	Volumes arranques	(0,20 X 0,30 X 1,10) X 4unidades	0,26	M3	M3	64,64	64,64				
		Volumes pilares	(0,30 X 0,14 X 3,00) X 4 unidades	0,50	M3							
		Volumes cintamento	(2,10 + 2,10 + 2,10 + 5,20 = 11,50 ) X 0,30 X 0,14	0,48	M3							
		Volumes vigamento	(2,10 + 2,10 + 2,10 + 5,20 +5,20 = 16,70 ) X 0,30 X 0,14	0,70	M3							
		subtotal:			3,54				M3			
		VESTIÁRIOS DA QUADRA										
		Volumes das sapatas	(1,20 X 1,20 X 0,40) x 10 unidades	7,20	M3							
		Volumes arranques	(0,20 X 0,30 X 1,10) X 10 unidades	0,66	M3							
		Volumes pilares	(0,30 X 0,14 X 3,00) X 10 unidades	1,26	M3							
		Volumes cintamento	(3,25 + 3,25 + 4,55 + 4,55 =15,60 ) X 0,30 X 0,14	0,66	M3							
		Volumes vigamento	(3,25 + 3,25 + 4,55 + 4,55 =15,60 ) X 0,30 X 0,14	0,66	M3							
		subtotal:			10,44				M3			
		QUADRA DE ESPORTE										
		Volumes das sapatas	(1,50 X 1,50 X 0,50) x 18 unidades	20,25	M3							
		Volumes arranques	(0,4 X 0,25 X 1,00) X 18 unidades	1,80	M3							
		Volumes cintamento	(30,50+30,5 =61,00 ) X 0,40 X 0,25	6,10	M3							
		Volumes preenchimento dos pilares metálico (2,00m)	(0,4 X 0,25 X 2,00) X 18 unidades	3,60	M3							
		subtotal:			31,75				M3			
		SECRETARIA										
		Volumes das sapatas	(1,20 X 1,20 X 0,40) x 8unidades	4,61	M3							
		Volumes arranques	(0,20 X 0,30 X 1,10) X 8 unidades	0,53	M3							
		Volumes pilares	(0,30 X 0,14 X 3,00) X 8unidades	1,01	M3							
		Volumes cintamento	(5,90x4 + 3,80 =27,40) X 0,30 X 0,14	1,15	M3							
		Volumes vigamento	[(5,90x2 + 5,90x2 + 3,80 =27,40) X 0,30 X 0,14] + [5,90 x 0,50 x 0,15]	1,59	M3							
		subtotal:			8,89				M3			
		Acréscimo da área de Serviço										
		Volumes das sapatas	(1,00 X 1,00 X 0,40) x 8unidades	1,60	M3							
		Volumes arranques	(0,2 X 0,30 X 1,10) X 4 unidades	0,26	M3							
		Volumes pilares	(0,30 X 0,14 X 3,00) X 4unidades	0,50	M3							
		Volumes cintamento	(3,60 + 2,65 =5,35) X 0,30 X 0,14	0,22	M3							
		Volumes vigamento	(3,60 + 2,65x2 =8,90) X 0,30 X 0,14	0,37	M3							
		subtotal:			2,95				M3			
		Muro próximo aos Vestiários da Quadra										
		Volumes das sapatas	(1,00 X 1,00 X 0,40) x 9unidades	3,60	M3							
		Volumes arranques	(0,2 X 0,30 X 1,10) X 9 unidades	0,59	M3							
		Volumes pilares	(0,30 X 0,14 X 2,80) X 9unidades	1,06	M3							
		Volumes cintamento	(17,15 + 4,60 =21,75) X 0,30 X 0,14	0,91	M3							
		Volumes vigamento	(17,15 + 4,60 =21,75) X 0,30 X 0,14	0,91	M3							
		subtotal:			7,07				M3			
		TOTAL			64,64				M3			
4.2	11.030.0085-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 16,PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 5,20M,CONSIDERANDO VIGOTAS,TIJOLOS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=25MPAE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO			M2	124,48	124,48					
		Laje do Vestiário feminino + masculino+ depósito	Conforme projeto= 18,50x 3,65	67,53				M2				
		Laje do acréscimo dos WC's masculino e feminino	Conforme projeto= 2,10 x 5,20	10,92				M2				
		Laje da Secretaria	Conforme projeto= 5,90 x 5,90	34,81				M2				
		Laje da Acréscimo área Serviço	Conforme projeto= 3,60 x 2,65	9,54				M2				
		Laje do abrigo de gás novo	Conforme projeto= 0,73 x 2,30	1,68				M2				
		Subtotal						124,48	M2			
5.0 ALVENARIA E ALAMBRADOS												
5.1	12.003.0115-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M) DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL			M2	448,61	448,61					
		Extensão x Altura										
		Vestiários Masculino, Feminino e Depósito	(18,50x2 + 3,65x4 + 2,30x2 + 1,85x2 + 1,15x2 +2,50x2) x 2,80	188,16				M2				
		Empena do Vestiário	(18,50x2 + 3,65x2) x 0,70	31,01				M2				
		Muro próximo aos Vestiários da Quadra	(17,15+4,60) x 2,50	54,38				M2				
		Acréscimo da área de Serviço	(3,60 + 0,85 + 1,05 + 2,00 +1,50 ) x 2,80	25,20				M2				
		Construção Secretaria/Atendimento	(5,90+5,90+4,48 ) x 2,80	45,58				M2				
		Empena do Vestiário	(5,90x4 ) x 2,0	47,20				M3				
		Paredes Wc da Sala dos Professores	(1,79 + 1,81) x 2,80	10,08				M2				



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
		Ampliação dos Banheiros Masc/ Feminino (5,20 + 2,10 x2 +5,10) x 2,80 Paredes abrigo de gás novo (0,60 + 0,60 + 2,0= 3,20) X 2,00  Subtotal				
5.2	12.005.0135-B	ALVENARIA PARA CAIXAS ENTERRADAS, ATÉ 0,80m DE PROFUNDIDADE, COM BLOCOS DE CONCRETO DE 10 x 20 x 40cm, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E CONCRETO 20MPa, PARA PREENCHIMENTO DOS FUROS DOS MESMOS, PROFUNDIDADE ATÉ 1,60m, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20m) Arquibancada (13,70 x 0,40) + (13,70 x 0,40) + ( 29,78 X 0,80)  Subtotal	M2	83,48		83,48
5.3	12.005.0110-A	Alvenaria de blocos de concreto 15 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:10, em paredes de 0,15m de espessura, em paredes com vãos ou arestas, até 3,00m de altura e medida pela área real Extensão x Altura Paredes Externas da Secretaria Atendimento e Hall (5,90+5,75+3,80) x 3,00 Parede Quadra proximo Rua dos Fundos (30,51) x 3,00  Subtotal	M3	137,58		137,58
5.4	09.015.0007-A	ALAMBRADO PARA CAMPO DE ESPORTE, DE 3,00 x 6,00m, COM UM MONTANTE A CADA 3,00m, EM TELA GALVANIZADA nº 12 E MALHA LOSANGO DE 5cm, FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 2" E CONTRAVENTAMENTO DE 1,75m, EM CADA MÓDULO, ESTES CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CONCRETO DE BLOCOS, REATERRO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE PINTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO Piso frente a arquibancada 29,00 x 2,00 Piso frente vestiário 18,00 x 2,00 Sobre o muro fundos (área de projeto) 30,45 x 4,20 Sobre o muro lateral até limite do gradil(área de projeto) 25,00 x 4,20 Fundo da Quadrasobre Vestiários ( área de projeto) 20,75x2,60 Lateral da Quadra sobre a aquibancada ( área de projeto) 29,00 x 2,00  Subtotal	M2	438,84		438,84
5.5	14.002.0082-A	PORTÃO DE UMA FOLHA, MEDINDO 1,40 x 2,00m, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 12, MALHA LOSANGO DE 5cm, FIXADA EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIÂMETRO DE 2" POR BARRA DE 1" x 1/8", FORMANDO QUADROS DE 1,00 x 1,00m, MONTANTES EM FERRO GALVANIZADO COM DIÂMETRO INTERNO DE 2", CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, EXCLUSIVE ESTES E A FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO Portão de entrada da quadra (2,10 X 1,4) X 2 unid.  Subtotal	M2	5,88		5,88
6.0		INSTALAÇÕES				
6.1		GÁS				
6.1.1	15.031.0019-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2", COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO Ligação do fogão ao novo abrigo de gás  Subtotal	M	10,00		10,00
6.1.2	15.003.0069-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS LIQUEFEITO DE PETROLEO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:5,00mDE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2",CONEXOES,REGULADORES E DEMAIS PECAS NECESSARIAS Instalação dos fogões ao novo abrigo de gás  Subtotal	UNID.	1,00	1,00	
6.2		ELETRICA				
6.2.1	15.005.0201-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255) ATENDIMENTO DIRETORIA COORDENAÇÃO  Subtotal	UNID.	3,00	2,00	1,00
6.2.2	15.005.0204-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 24000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255) Sala 01 Sala 02 Sala 03 Sala 04 Sala 05 Sala 06 SALA MULTI-MÍDIA SALA DE LEITURA SALA PROFESSORES SECRETARIA  Subtotal	UNID.	10,00	9,00	1,00
6.2.3	15.005.0206-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 30000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255) REFEITORIO  Subtotal	UNID.	2,00	2,00	
6.2.4	15.007.0400-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATÉ 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO. Quadra e Vestiários Escola  Subtotal	UNID.	3,00	1,00	2,00
6.2.5	15.007.0600-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO  Subtotal	UNID.	37,00	11,00	26,00
6.2.6	15.008.0025-A	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO Quadra Vestiário feminino e PNE Escola	M	2620,00	820,00	1800,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONERADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
		Subtotal 2620,00 M				
6.2.7	15.007.0415-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR.COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UNID.	1,00	1,00	
		Para os aparelhos de ar condicionado 1,00 Unid.				
		Subtotal 1,00 Unid.				
6.2.8	15.015.0250-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBTUIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UNID.	108,00	97,00	11,00
		SALA 01 7,00 Unid.				
		SALA 02 7,00 Unid.				
		SALA 03 7,00 Unid.				
		SALA 04 7,00 Unid.				
		SALA 05 7,00 Unid.				
		SALA 06 7,00 Unid.				
		SALA MULTI MÍDIA 7,00 Unid.				
		SALA DE LEITURA 7,00 Unid.				
		SALA PROFESSORES 5,00 Unid.				
		SECRETARIA 6,00 Unid.				
		DIRETORIA 4,00 Unid.				
		COORDENAÇÃO 4,00 Unid.				
		REFEITÓRIO 6,00 Unid.				
		CIRCULAÇÃO ENTRADA 1,00 Unid.				
		DEPÓSITO 3,00 Unid.				
		DESPENSA 1,00 Unid.				
		VARANDA 4,00 Unid.				
		VESTIÁRIO FEMININO 1,00 Unid.				
		VESTIÁRIO MASCULINO 1,00 Unid.				
		WC MASCULINO 1,00 Unid.				
		WC FEMININO 1,00 Unid.				
		WC FUNCIONÁRIO 1,00 Unid.				
		WC SALA PROFESSORES 1,00 Unid.				
		ATENDIMENTO 4,00 Unid.				
		QUADRA 6,00 Unid.				
		DEPÓSITO VESTIÁRIO 1,00 Unid.				
		DML 1,00 Unid.				
		Subtotal 108,00 Unid.				
6.2.9	18.027.0097-A	Luminária fechada (refletor), para iluminação de quadras de esportes e afins, para lâmpada LED de 100W, inclusive esta. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UNID.	18,00		18,00
		QUADRA DE ESPORTE 18,00 Unid.				
		Subtotal 18,00 Unid.				
6.2.10	15.015.0255-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBTUIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T,20A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UNID.	10,00	10,00	
		Cozinha 10,00 Unid.				
		Subtotal 10,00 Unid.				
6.2.11	18.027.0445-A	ARANDELA,DE PAREDE,COM RECEPTACULO (EXCLUSIVE LAMPADA), REFLETOR EM MATERIAL ANTIFERRUGEM E BRACO DE ALUMINIO ANODIZADO,COM BASE PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID.	7,00	7,00	
		Área externa 7,00 Unid.				
		Subtotal 7,00 Unid.				
6.2.12	15.015.0020-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBTUIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UNID.	10,00	6,00	4,00
		WC SALA PROFESSORES 1,00 Unid.				
		DML 1,00 Unid.				
		DEPÓSITO VESTIÁRIO 1,00 Unid.				
		DESPENSA 1,00 Unid.				
		Á. DE SERVIÇO 1,00 Unid.				
		WC FEMININO 1,00 Unid.				
		WC MASCULINO 1,00 Unid.				
		WC FUNCIONÁRIO 1,00 Unid.				
		COORDENAÇÃO 1,00 Unid.				
		DIRETORIA 1,00 Unid.				
		Subtotal 10,00 Unid.				
6.2.13	15.015.0040-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ,EMBTUIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",33,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UNID.	14,00	14,00	
		SALA MULT-MÍDIA 2,00 Unid.				
		SALA DE LEITURA 2,00 Unid.				
		SALA PROFESSORES 2,00 Unid.				
		SECRETARIA 2,00 Unid.				
		HALL DE ENTRADA 2,00 Unid.				
		COZINHA 1,00 Unid.				
		CIRCULAÇÃO ENTRADA 2,00 Unid.				
		CIRCULAÇÃO 1,00 Unid.				
		Subtotal 14,00 Unid.				
		INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ,EMBTUIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",50,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA				
		SALA 01 2,00 Unid.				



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
6.2.14	15.015.0050-A	SALA 02				
		SALA 03				
		SALA 04				
		SALA 05				
		SALA 06				
		VARANDA				
		VESTIÁRIO FEMININO				
		VESTIÁRIO MASCULINO				
		CIRCULAÇÃO				
		PÁTIO COBERTO				
		ATENDIMENTO				
		ILUMINAÇÃO EXTERNA (ARANDELAS)				
		Subtotal				
6.2.15	15.015.0065-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA				
		SALA 05				
		SALA 06				
		REFEITÓRIO				
		CIRCULAÇÃO ACESSO WC'S				
		ILUMINAÇÃO EXTERNA (ARANDELAS)				
6.2.16	15.020.0215-A	Subtotal				
		Lâmpada LED, bulbo, A60, 25W, 100/240V, base E-27, FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				
		SALA 01				
		SALA 02				
		SALA 03				
		SALA 04				
		SALA 05				
		SALA 06				
		SALAMULT-MIDIA				
		SALA DE LEITURA				
		SALA PROFESSORES				
		SECRETARIA / atendimento				
		DIRETORIA				
		DML				
		WC MASCUL.				
		WC FEMIN.				
		REFEITÓRIO				
		CIRCULAÇÃO ENTRADA				
		CIRCULAÇÃO ACESSO WC'S				
		CIRCULAÇÃO ACESSO QUADRA				
		COZINHA				
		DEPÓSITO				
		DESPENSA				
		Á. DE SERVIÇO				
		PÁTIO COBERTO				
		VESTIÁRIO FEMININO				
		VESTIÁRIO MASCULINO				
		WC FUNCIONÁRIO				
		WC SALA PROFESSORES				
		DEPÓSITO VESTIÁRIO				
		ILUMINAÇÃO EXTERNA (ARANDELAS)				
		Subtotal				
6.3		HIDRÁULICA / ESGOTO				
6.3.1	18.080.0025-A	BANCA DE GRANITO PRETO, COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				
		Cozinha				
		Subtotal				
6.3.2	18.080.0020-A	BANCA SECA DE GRANITO PRETO, COM 3CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO				
		Cozinha				
		Passa pratos				
		Subtotal				
6.3.3	18.016.0040-A	CUBA DE AÇO INOXIDÁVEL DE 500X400X200MM, EM CHAPA 20.304, VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFÃO 1680 1.1/2"X1.1/2", EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				
		Cozinha				
		Subtotal				
6.3.4	18.009.0058-A	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE, 1158 DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO				
		Cozinha				
		Área de Serviço				
		Tanque lava panelões				
		Subtotal				
6.3.5	18.016.0001-A	COIFA DE AÇO INOX AISI 304/444 (#20), NAS DIMENSÕES 2.30X1.30X0.60M (COCCAO), COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERÍMETRO COM DRENO PLUGADO, SUPORTE DE FIXAÇÃO E BOCAIS FLANGEADOS (FOGAO INDUSTRIAL DE 8 BOCAS). FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				
		Cozinha				
		Subtotal				
		INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITÁRIO INDIVIDUAL PARA VASO SANITÁRIO COM CAIXA DE DESCARGA, COM 2,00m DE TUBO DE PVC DE 25mm ATÉ A CAIXA DE DESCARGA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, COMPREENDENDO: INSTALAÇÃO HIDRÁULICA COM 2,00m DE TUBO DE PVC DE 50mm, COM CONEXÕES, ATÉ A VALVULA E APOS ESTA ATÉ O VASO, LIGAÇÃO DE ESGOTOS COM 3,00m DE TUBO DE PVC DE 100mm À CAIXA DE INSPEÇÃO E TUBO DE VENTILAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES, EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILAÇÃO				



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
6.3.6	15.004.0104-A	WC feminino 2,00 unid. WC masculino 3,00 unid. Banheiro da Sala dos Professores 1,00 unid. Banheiro dos Funcionários 1,00 unid. Vestário masc 2,00 unid. Vestário feminino 2,00 unid. Subtotal 11,00 unid.	UNID.	11,00	9,00	2,00
6.3.7	18.002.0080-A	VASO SANITÁRIO DE LOUÇA BRANCA, CONVENCIONAL, TIPO POPULAR, COM MEDIDAS EM TORNO DE 37 x 47 x 38cm, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO POPULAR, CAIXA DE DESCAEGA PLÁSTICA EXTERNA COMPLETA, TUBO DE DESCARGA LONGO, BOLSA DE LIGAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO WC feminino 1,00 unid. WC masculino 2,00 unid. Banheiro da Sala dos Professores 1,00 unid. Banheiro dos Funcionários 1,00 unid. Vestário masculino 1,00 unid. Vestário feminino 1,00 unid. Subtotal 7,00 unid.	UNID.	7,00	6,00	1,00
6.3.8	06.001.0220-A	ASSENTAMENTO DE TUBO PRFV DEFOFO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAÇ DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, DIÂMETRO DE DE 300mm WC feminino 1,00 unid. WC masculino 2,00 unid. Banheiro da Sala dos Professores 1,00 unid. Banheiro dos Funcionários 1,00 unid. Vestário masculino 1,00 unid. Vestário feminino 1,00 unid. Subtotal 7,00 unid.	UNID.	7,00	5,00	2,00
6.3.9	18.005.0015-A	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO MEDIO LUXO. FORNECIMENTO E COLOCACAO WC feminino 2,00 unid. WC masculino 3,00 unid. Banheiro da Sala dos Professores 1,00 unid. Banheiro dos Funcionários 1,00 unid. Vestário masculino 2,00 unid. Vestário feminino 2,00 unid. Subtotal 11,00 unid.	UNID.	11,00	9,00	2,00
6.3.10	15.004.0046-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO( EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO E REGISTRO), COMPREENDENDO: 5,00M DE TUBO DE PVCDE 25MM, RALO SECO DE PVC 100MM COM GRELHA, 2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES (idem item 15.004.0045), PARA CHUVEIRO ELÉTRICO, INCLUINDO 30m DE FIO 4mm², 6m DE ELETRODUTO DE PVC DIÂMETRO DE 3/4" E CONEXOES WC feminino 1,00 unid. Vestário masculino 3,00 unid. Banheiro da Sala dos Professores 1,00 unid. Vestário feminino 3,00 unid. Subtotal 8,00 unid.	UNID.	8,00	4,00	4,00
6.3.11	15.005.0070-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO( EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO APARELHO E ISOLAMENTO), COMPREENDENDO: 5,00M DE TUBO DE COBRE DE 22MM, SOLDAS E CONEXOES Área de Serviço 1,00 unid. Subtotal 1,00 unid.	UNID.	1,00	1,00	
6.3.12	18.016.0027-A	TANQUE INDUSTRIAL EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, PARA LAVAGEM DE PANELOS, MEDINDO 0,61X0,706X0,305M. FORNECIMENTO E COLOCACAO Cozinha 1,00 unid. Subtotal 1,00 unid.	UNID.	1,00	1,00	
6.3.13	18.080.0025-A	BANCA DE GRANITO PRETO, COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 1 CUBA( EXCLUSIVE ESTA), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO WC Sala dos Professores 1,00 unid. Subtotal 1,00 unid.	UNID.	1,00		1,00
6.3.14	15.005.0040-B	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA( EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO APARELHO E ISOLAMENTO), COMPREENDENDO: 5,00M DE TUBO DE COBRE DE 22MM, SOLDAS E CONEXOES WC Sala dos Professores 1,00 unid. Subtotal 1,00 unid.	UNID.	1,00		1,00
6.3.15	18.080.0026-A	BANCA DE GRANITO PRETO, COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 2 CUBAS( EXCLUSIVE ESTAS), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO WC masculino 1,00 unid. WC feminino 1,00 unid. Subtotal 2,00 unid.	UNID.	2,00	2,00	
6.3.16	15.005.0050-A	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 2 CUBAS (IDEM AO ITEM 15.005.0040) (exclusive o fornecimento do aparelho e isolamento), compreendendo: 5,00m de tubo de cobre de 22mm, soldas e conexões WC masculino 1,00 unid. WC feminino 1,00 unid. Subtotal 2,00 unid.	UNID.	2,00	2,00	
6.3.17	18.080.0027-A	BANCA DE GRANITO PRETO, COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 3 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO WC Vestário masculino 1,00 unid. WC Vestário feminino 1,00 unid. Subtotal 2,00 unid.	UNID.	2,00	2,00	
6.3.18	15.005.0050-A	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 2 CUBAS (IDEM AO ITEM 15.005.0040) (exclusive o fornecimento do aparelho e isolamento), compreendendo: 5,00m de tubo de cobre de 22mm, soldas e conexões WC masculino 1,00 unid. WC feminino 1,00 unid.	UNID.	2,00	2,00	





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
		Subtotal 2,00 unid.				
6.3.19	18.002.0025-A	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR (CUBA), TIPO MÉDIO LUXO, SEM LADRÃO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 52 x 39 cm. FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFÃO 1680 1" x 1.1/4", TORNEIRA DE PRESSÃO 1193 DE 1/2" E VÁLVULA DE ESCOAMENTO 1600. RABICHO EM PVC. FORNECIMENTO	UNID.	12,00	6,00	6,00
		WC feminino 2,00 unid.				
		WC masculino 2,00 unid.				
		Banheiro da Sala dos Professores 1,00 unid.				
		Banheiro dos Funcionários 1,00 unid.				
		Vestário masculino 3,00 unid.				
		Vestário feminino 3,00 unid.				
		Subtotal 12,00 unid.				
6.3.20	18.200.0004-A	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00		1,00
		Quadra de esporte 1,00 par				
		Subtotal 1,00 par				
6.3.21	18.200.0005-A	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALÃO. FORNECIMENTO	UNID.	2,00		2,00
		Quadra de esporte 2,00 par				
		Subtotal 2,00 par				
6.3.22	18.200.0002-A	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRAÇAE BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00		1,00
		Quadra de esporte 1,00 par				
		Subtotal 1,00 par				
6.3.23	18.200.0003-A	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE AÇO.FORNECIMENTO	UNID.	1,00		1,00
		Quadra de esporte 1,00 unid.				
		Subtotal 1,00 unid.				
6.3.24	18.200.0015-A	ESTRUTURA PARA BASQUETE,DE FERRO GALVANIZADO PINTADO,FIXA,COM AVANÇO LIVRE DE 1,30M,COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL,AROSE REDES,EXCLUSIVE FURACAO DE PISO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	PAR	1,00		1,00
		Quadra de esporte 1,00 par				
		Subtotal 1,00 par				
6.3.25	18.200.0001-A	TABELA DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL. TAMANHO OFICIAL, COM ARO E REDE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	PAR	1,00		1,00
		Quadra de esporte 1,00 par				
		Subtotal 1,00 par				
6.4		VESTIÁRIOS E BANHEIROS MASCULINO E FEMININO				
6.4.1	18.016.0100-A	BARRA DE APOIO PARA LAVATÓRIO DE CENTRO, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, TUBO DE 1 1/4", INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS INOXIDÁVEIS E BUCHAS PLÁSTICAS, MEDINDO 60 x 40cm, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	4,00	4,00	0,00
		WC feminino 2,00 unid.				
		WC masculino 2,00 unid.				
		Subtotal 4,00 unid.				
6.4.2	18.016.0130-A	BARRA DE APOIO FIXA AO PISO, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, TUBO DE 1 1/4", INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS INOXIDÁVEIS E BUCHAS PLÁSTICAS, COM 75 x 80cm, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	6,00	6,00	0,00
		WC Vestário feminino box 3,00 unid.				
		WC Vestário masculino box 3,00 unid.				
		Subtotal 6,00 unid.				
6.4.3	18.002.0013-A	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, COM COLUNA SUSPensa, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, COM MEDIDAS EM TORNO DE 45,5 x 35,5cm, EXCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO, RABICHO E TORNEIRA. FORNECIMENTO	UNID.	4,00	2,00	2,00
		WC feminino 1,00 unid.				
		WC masculino 1,00 unid.				
		WC Vestário feminino box 1,00 unid.				
		WC Vestário masculino box 1,00 unid.				
		Subtotal 4,00 unid.				
6.4.4	15.003.0360-A	ASSENTAMENTO DE LAVATÓRIO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), INCLUSIVE MATERIAIS NECESSÁRIOS	UNID.	4,00	2,00	2,00
		WC feminino 1,00 unid.				
		WC masculino 1,00 unid.				
		WC Vestário feminino box 1,00 unid.				
		WC Vestário masculino box 1,00 unid.				
		Subtotal 4,00 unid.				
6.4.5	18.009.0120-A	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA COM ALAVANCA, ACIONAMENTO COM LEVE PRESSÃO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS. FORNECIMENTO	UNID.	4,00		4,00
		WC feminino 1,00 unid.				
		WC masculino 1,00 unid.				
		WC Vestário feminino box 1,00 unid.				
		WC Vestário masculino box 1,00 unid.				
		Subtotal 4,00 unid.				
6.4.6	15.003.0379-A	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), INCLUSIVE MATERIAIS NECESSÁRIOS	UNID.	4,00		4,00
		WC feminino 1,00 unid.				
		WC masculino 1,00 unid.				
		WC Vestário feminino box 1,00 unid.				
		WC Vestário masculino box 1,00 unid.				
		Subtotal 4,00 unid.				
6.4.7	18.002.0090-A	VASO SANITÁRIO DE LOUÇA BRANCA OU BRANCO GELO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL, BOLSA DE LIGAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO	UNID.	4,00	2,00	2,00
		WC feminino 1,00 unid.				
		WC masculino 1,00 unid.				
		WC Vestário feminino box 1,00 unid.				
		WC Vestário masculino box 1,00 unid.				



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
		Subtotal 4,00 unid.				
6.4.8	18.005.0030-A	ASSENTO ESPECIAL PARA VASO SANITÁRIO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				
		WC feminino 1,00 unid.	UNID.	4,00	0,00	4,00
		WC masculino 1,00 unid.				
		WC Vestário feminino box 1,00 unid.				
		WC Vestário masculino box 1,00 unid.				
		Subtotal 4,00 unid.				
6.4.9	15.029.0011-A	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIÂMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				
		Vestário feminino 1,00 unid.	UNID.	2,00	0,00	2,00
		Vestário PNE 1,00 unid.				
		Subtotal 2,00 unid.				
6.4.10	15.036.0001-A	TUBO DE CPVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE de 15mm, SOLDÁVEL, PARA ÁGUA QUENTE E FRIA, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO				
		Vestário feminino 20,00 M	M	30,00	0,00	30,00
		Vestário PNE 10,00 M				
		Subtotal 30,00 M				
6.4.11	15.036.0021-A	TUBO DE PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, PARA ÁGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO				
		Vestário feminino 20,00 M	M	50,00	20,00	30,00
		Vestário Masculino 10,00 M				
		WC masculino box 10,00 M				
		WC feminino box 10,00 M				
		Subtotal 50,00 M				
6.4.12	15.036.0053-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 150mm, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO				
		Vestário feminino 20,00 M	M	70,00	40,00	30,00
		Vestário Masculino 10,00 M				
		WC feminino 10,00 M				
		WC masculino 10,00 M				
		WC sala dos professores 10,00 M				
		WC Funcionários 10,00 M				
		Subtotal 70,00 M				
6.4.13	15.002.0637-A	FOSSA SEPTICA CILÍNDRICA, TIPO IMHOFF, DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, medindo 2500 x 2000mm. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				
		Páteo 2,00 unid.	UNID.	2,00	2,00	0,00
		Memória= $\pi \times R^2 \times H = 2,50 \times 2,00 \text{ h}$				
		Subtotal 2,00 unid.				
6.4.14	15.002.0636-A	SUMIDOURO CILÍNDRICO, LIGANDO A FOSSA, MEDINDO 2000 x 3200mm, EM ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				
		Páteo 2,00 unid.	UNID.	2,00	2,00	0,00
		Subtotal 2,00 unid.				
6.4.15	15.002.0210-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA ÁGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,2 ANEIS SUPERPOSTOS,DE40MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANELINFERIOR(ENTRADA E SAIDA)DE 300MM,1 DE 75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 475MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDOE ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO				
		Páteo 10,00 unid.	UNID.	10,00	10,00	
		Subtotal 10,00 unid.				
6.4.16	15.002.0665-A	FILTRO ANAERÓBIO, DE ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, MEDINDO 2500 X 2000mm. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				
		Páteo 2,00 unid.	UNID.	2,00	2,00	0,00
		Memória= $\pi \times R^2 \times H = 2,50 \times 2,00 \text{ h}$				
		(9,81 x 0,2m) = 19,62 m²				
		Subtotal 2,00 unid.				
7.0		VIDROS/ ESQUADRIAS / GRADES/FERRAGENS		82.039,03		
7.1		VIDRO TEMPERADO				
7.1.1	14.004.0121-A	VIDRO TEMPERADO,INCOLOR,COM 6MM DE ESPESSURA,ENCAIXILHADO EM MADEIRA,ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO				
		JANELAS:				
		Sala 01 à 06, Sala Mult-mídia e Sala de leitura (3,00 X 1,20= 3,60) x 8 unid.		28,80		
		Coordenação e Diretoria (1,20 X 1,20= 1,44) X 2 unid.		2,88		
		Secretaria,Atendimento e Sala dos Professores (1,50 X 1,20= 1,80) X 3 unid.		5,40		
		Cozinha (1,80 X 1,20= 2,16) X 1 unid.		2,16		
		BASCULANTES:				
		Refeitório (4,00 X 0,60= 2,40) X 1 unid.		2,40		
		WC masculino (1,00 X 0,70= 0,70) X 2 unid.		1,40		
		WC feminino (1,00 X 0,70= 0,70) X 2 unid.		1,40		
		Cozinha (1,80 X 1,20= 2,16) X 1 unid.		2,16		
		Despensa (0,70 X 0,70= 0,49) X 1 unid.		0,49		
		wc sala dos professores (0,60 X 0,60= 0,36) X 1 unid.		0,36		
		Vestário feminino (2,30 X 0,40= 0,92) X 1 unid.(1,20 X 0,40= 0,48) X 1 unid.(1,60 X 0,40= 0,64) X 1 unid.		2,04		
		Vestário masc (2,30 X 0,40= 0,92) X 1 unid.(1,20 X 0,40= 0,48) X 1 unid.(1,60 X 0,40= 0,64) X 1 unid.		2,04		
		Obs.: Todas as janelas e basculantes serão de correr.				
		Subtotal 51,55 M2	M2	51,55	46,75	4,80
7.2		PORTA DE MADEIRA				
		PORTA DE MADEIRA DE LEI MACISA DE FRISOS (MEXICANA) DE 60X210X3,5CM,ADUELA DE 13X3CM E CONTRAMARCO DE 11X2CM,CONFORME PROJETO TIPO Nº6063/EMOP,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO				



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONERADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
7.2.1	14.006.0095-A	WC sala dos professores 1,00 unid. DML 1,00 unid. WC funcionários 1,00 unid. Subtotal 3,00 Unid.	UNID.	3,00	3,00	0,00
7.2.2	14.006.0103-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI MACICA DE FRISOS (MEXICANA) DE 80X160X3,5,CONFORME PROJETO TIPO Nº6063/EMOP,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E CONTRAMARCO.FORNECIMENTO E COLOCACAO WC feminino 1,00 unid. WC masculino 1,00 unid. Vestário feminino 1,00 unid. Vestário masculino 1,00 unid. Subtotal 4,00 UNID.	UNID.	4,00	0,00	4,00
7.2.3	14.006.0104-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI MACICA DE FRISOS (MEXICANA) DE 55X160X3,5CM,CONFORME PROJETO TIPO Nº6063/EMOP,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E CONTRAMARCO.FORNECIMENTO E COLOCACAO WC feminino 2,00 unid. WC masculino 2,00 unid. Vestário feminino 1,00 unid. Vestário masculino 1,00 unid. Subtotal 6,00 UNID.	UNID.	6,00	4,00	2,00
7.2.4	14.006.0091-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI MACICA DE FRISOS (MEXICANA) DE 80X210X3,5CM,ADUELA DE 13X3,5CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO Salas de Aula 1-6 6,00 Unid. Sala de Leitura 1,00 unid. Sala dos professores 1,00 unid. Sala multimídia 1,00 unid. Diretoria 1,00 unid. Atendimento 1,00 unid. Cozinha 1,00 unid. Refeitório 1,00 unid. Coordenação 1,00 unid. Subtotal 14,00 Unid.	UNID.	14,00	14,00	0,00
7.2.5	14.006.0420-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,FOLHEADA NAS 2 FACES COM 3CM DE ESPESSURA,ADUELA E ALIZARES,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO Largura Altura Quant. WC feminino 0,90 X 2,10 X 1 1,89 M2 WC masculino 0,90 X 2,10 X 1 1,89 M2 Vestário feminino 0,90 X 2,10 X 1 1,89 M2 Vestário masculino 0,90 X 2,10 X 1 1,89 M2 Depósito do Vestário 0,90 X 2,10 X 1 1,89 M2 Subtotal 9,45 M2	M2	9,45	5,67	3,78
7.3		PORTA DE ALUMÍNIO/FERRO/GRADE DE FERRO				
7.3.1	14.003.0205-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,EM 2 FOLHAS DE ABRIR,TENDO 1 CONTRAPINAZO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS PARAVIDRO,EM PERFIS SERIE 25,EXCLUSIVE FECHADURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO Largura Altura Quant. Hall de entradas 1,80 X 2,10 X 2 7,56 M2 Subtotal 7,56 M2	M2	7,56	7,56	0,00
7.3.2	14.002.0076-A	PORTÃO DE FERRO DE UMA OU DUAS FOLHAS, EM BARRAS VERTICAIS DE 2"X3/8", ESPACADAS DE 10CM E HORIZONTAIS SUPERIOR E INFERIOR DO MESMO TIPO, CORRENDO AO CENTRO UMA FAIXA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, DUPLA, CONFORME PROJETO Nº6002/EMOP, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO Largura Altura Quant. Circulação e quadra 1,40 X 2,10 X 3 8,82 M2 Circulação de entrada 1,80 X 2,10 X 1 3,78 M2 Pátio 0,80 X 2,10 X 1 1,68 M2 Pátio 2,40 X 2,10 X 1 5,04 M2 Subtotal 19,32 M2	M2	19,32	19,32	0,00
7.3.3	14.002.0131-A	GRADE PANTOGRAFICA DE FERRO PARA JANELAS OU PORTAS,EM PERFIS"U" DE 3/4",COM ALTURA ATÉ 2,20M,CORRENDO SOBRE CANALETAS EGUIAS,COM FECHO PARA COLOCACAO DE CADEADO,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO JANELAS: Sala 01 à 06, Sala Multi-mídia e Sala de leitura (3,20 X 1,40= 4,48) x 8 unid. 35,84 M2 Coordenação e Diretoria (1,40 X 1,40= 1,96) X 2 unid. 3,92 M2 Secretaria,Atendimento e Sala dos Professores (1,70 X 1,40= 2,38) X 3 unid. 7,14 M2 Cozinha (2,00 X 1,40= 2,80) X 1 unid. 2,80 M2 BASCULANTES: Refeitório (4,20 X 0,80= 3,36) X 1 unid. 3,36 M2 WC masculino 1,40 M2 WC feminino (1,20 X 0,90= 1,08) X 2 unid. 2,16 M2 Cozinha (2,00 X 1,40= 2,8) X 1 unid. 2,80 M2 Despensa (0,90 X 0,90= 0,81) X 1 unid. 0,81 M2 wc sala dos professores (0,80 X 0,80= 0,64) X 1 unid. 0,64 M3 Vestário feminino (2,50 X 0,60= 1,50) X 1 unid.(1,40 X 0,60= 0,84) X 1 unid.(1,80 X 0,60=1,08) X 1 unid. 3,42 M2 Vestário masculino (2,50 X 0,60= 1,50) X 1 unid.(1,40 X 0,60= 0,84) X 1 unid.(1,80 X 0,60=1,08) X 1 unid. 3,42 M2 PORTAS Sala dos professores (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2 Sala multimídia (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2 Diretoria (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2 Atendimento (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2 Cozinha (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2 Coordenação (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2 Refeitório (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2 Subtotal 83,11 M2	M2	83,11	83,11	0,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
7.4		FERRAGEM				
7.4.1	14.007.0040-A	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA, 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCIAIS OU DE SERVIÇO, CONSTANDO DE FORNEC. S/COLOC. DE - FECHADURA TIPO GORGE, TRINCO REVERSÍVEL EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO; - ENTRADA E ROSETA CIRCULARES, LATAO LAMINADO, ACABAMENTO CROMADO; - MACANETA TIPO ALAVANCA, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO; - 3 DOBRADILHAS FERRO GALVANIZADO 3"x2.1/2", COM PINO E BOLAS DE FERRO				
		Cozinha		1,00 Unid.		
		WC sala dos professores		1,00 Unid.		
		DML		1,00 Unid.		
		WC funcionários		1,00 Unid.		
		WC feminino		1,00 Unid.		
		WC masculino		1,00 Unid.		
		Vestibário feminino		1,00 Unid.		
		Vestibário masculino		1,00 Unid.		
		WC feminino		1,00 Unid.		
		WC masculino		1,00 Unid.		
		Vestibário feminino		2,00 Unid.		
		Vestibário masculino		2,00 Unid.		
		Salas de Aula 1-6		6,00 Unid.		
		Sala de Leitura		1,00 Unid.		
		Sala dos professores		1,00 Unid.		
		Sala multimídia		1,00 Unid.		
		Diretoria		1,00 Unid.		
		Alimentação		1,00 Unid.		
		Cozinha		1,00 Unid.		
		Refeitório		1,00 Unid.		
		Coordenação		1,00 Unid.		
		WC feminino		1,00 Unid.		
		WC masculino		1,00 Unid.		
		Vestibário feminino		1,00 Unid.		
		Vestibário masculino		1,00 Unid.		
		Depósito do Vestibário		1,00 Unid.		
		Subtotal		33,00 Unid.		
7.4.2	14.002.0013-A	PORTA DE FERRO EM BARRAS HORIZONTAIS DE 1.1/4" X 1/4" A CADA 10CM, CONTO DO MESMO MATERIAL, REVESTIDA COM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, GUARNICÃO EM CANTONEIRA DE 1.1/2" X 1/8", COM FECHO PARA CADEADO DE 30MM, EXCLUSIVE ESTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				
		Área de Serviço	1,30 X 2,10	2,73 m2		
		Abrigo de gás	1,80 X 1,90	3,42 m2		
		Subtotal		6,15 m2		
7.4.3	14.007.0274-A	FECHADURA DE SOBREPOR, COM CILINDRO, DUAS VOLTAS, EM FERRO RESINADO PRETO, PARA PORTÃO. FORNECIMENTO				
		Área de Serviço	1,30 X 2,10	2,73 m2		
		Abrigo de gás	1,80 X 1,90	3,42 m2		
		Subtotal		6,15 m2		
8.0		REVESTIMENTO E PAVIMENTAÇÃO		2055,72		
8.1	13.001.0026-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 2CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 9MM DE ESPESSURA				
		Paredes do Vestibário Feminino e Masculino	$(3,35 + 2,83 + 3,35 + 2,83 = 12,36) + (2,14 + 3,35 + 2,14 + 3,35 = 10,98) + (3,35 + 2,93 + 3,35 + 2,93 = 12,56) = (35,90 \times 2,80) = 100,52 \text{ m}^2$	241,16 M2		
		Paredes Sanitário masculino e feminino	$(5,10 + 2,38 + 5,10 + 2,38 = 14,96) + (1,47 \times 4 = 5,88) = 20,84 \times 2,80 \text{ h} = 58,35 \times 2 \text{ unidades} = 116,70 \text{ m}^2$	116,70 M2		
		Paredes do Refeitório	$(5,75 \times 1,50 + 10,05 \times 1,50 + 5,75 \times 1,50 + 10,05 \times 1,50)$	47,40 M2		
		Paredes WC Sala dos professores	$(2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 = 8,00) \times 2,8 = 22,40 \text{ m}^2$	22,40 M2		
		WC Funcionários	$(2,00 + 0,90 + 2,00 + 0,90 = 5,80) \times 2,8 = 16,24 \text{ m}^2$	16,24 M2		
		DML	$(1,15 + 1,15 + 1,15 + 1,15 = 4,60) \times 2,8 = 12,88 \text{ m}^2$	12,88 M2		
		Área de Serviço	$(2,20 + 1,30 + 1,05 + 0,85 + 1,15 + 2,14 = 8,69) \times 2,8 = 24,33 \text{ m}^2$	24,33 M2		
		Paredes externas laterais e frente	$(3,25 + 3,25 + 4,55 = 11,05) \times 3,00 \text{ h}$	33,15 M2		
		Paredes externas frente	$4,85 \times 4,49 =$	21,78 M2		
		Empenhas internas e externas	$(1,49 \times 3,25) \times 2$	9,69 M2		
		Total		545,73 M2		
8.2	13.002.0010-B	REVESTIMENTO EXTERNO, DE UMA VEZ, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO MACIO E AREIA FINA, NO TRACO 1:3:3, COM 2,5CM DE ESPESSURA				
		CÔMODO	EXTENSÃO ALTURA			
		FACHADA DA ESCOLA	42,53 2,80	119,08 M2		
		ÁREA EXTERNA TRASEIRA	13,25 2,80	10,60 M2		
		MURO - FRENTE	36,47 2,50	182,35 M2		
		MURO - LADO	43,50 2,50	217,50 M2		
		MURO - TRASEIRO	32,94 2,50	164,70 M2		
		Subtotal		694,23 M2		
8.3	13.030.0251-A	REVESTIMENTO DE PAREDE COM LADRLHOS CERAMICOS ESMALTADOS, COM MEDIDAS EM TORNO DE 20X20CM E 8,5MM DE ESPESSURA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058				
		Despesa	$(2,00 + 2,90 + 2,00 + 2,90 = 9,80) \times 2,80 \text{ h}$	27,44 M2		
		Paredes do Vestibário Feminino e Masculino	$(3,35 + 2,83 + 3,35 + 2,83 = 12,36) + (2,14 + 3,35 + 2,14 + 3,35 = 10,98) + (3,35 + 2,93 + 3,35 + 2,93 = 12,56) = (35,90 \times 2,80) = 100,52 \text{ m}^2$	241,16 M2		
		Paredes Sanitário masculino e feminino	$(5,10 + 2,38 + 5,10 + 2,38 = 14,96) + (1,47 \times 4 = 5,88) = 20,84 \times 2,80 \text{ h} = 58,35 \times 2 \text{ unidades} = 116,70 \text{ m}^2$	116,70 M2		
		Paredes da Cozinha	$(5,75 + 6,00 + 5,75 + 6,00 = 23,50) \times 2,80 \text{ h} = 65,80$	65,80 M2		
		Paredes do Refeitório	$(5,75 \times 1,50 + 10,05 \times 1,50 + 5,75 \times 1,50 + 10,05 \times 1,50)$	47,40 M2		
		Paredes WC Sala dos professores	$(2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 = 8,00) \times 2,8 = 22,40 \text{ m}^2$	22,40 M2		
		WC Funcionários	$(2,00 + 0,90 + 2,00 + 0,90 = 5,80) \times 2,8 = 16,24 \text{ m}^2$	16,24 M2		
		DML	$(1,15 + 1,15 + 1,15 + 1,15 = 4,60) \times 2,8 = 12,88 \text{ m}^2$	12,88 M2		
		Área de Serviço	$(2,20 + 1,30 + 1,05 + 0,85 + 1,15 + 2,14 = 8,69) \times 2,8 = 24,33 \text{ m}^2$	24,33 M2		
		TOTAL		574,35 M2		
8.4	13.331.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL, ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO, PARA USO EM AREAS COMERCIAIS, COM ACESSO PARA RUAS, NO FORMATO (60X60)CM, ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE) E REJUNTAMENTO PRONTO				
		WC MASculino		12,11 M2		
		WC FEMININO		12,11 M2		
		REFEITÓRIO		57,78 M2		
		WC FUNCIONÁRIO		1,80 M2		
		COZINHA		28,24 M2		
		DESPENSA		5,80 M2		
		ÁREA DE SERVIÇO		4,06 M2		
		DML		1,32 M2		
		VESTIBÁRIO FEMININO		27,47 M2		
		VESTIBÁRIO MASculino		27,47 M2		
		DEPÓSITO VESTIBÁRIO		3,95 M2		
		TOTAL		182,11 M2		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
8.5	13.331.0050-A	RODAPE COM CERAMICA EM PORCELANATO TECNICO NATURAL,COM 7,5 A10CM DE ALTURA,ASSENTES CONFORME ITEM 13.025.0016	M	59,30	59,30	0,00
		REFEITÓRIO 31,60 M				
		DESPENSA 9,80 M				
		ÁREA DE SERVIÇO 5,10 M				
		DML 4,60 M				
		DEPÓSITO VESTIÁRIO 8,20 M				
TOTAL 59,30 M						
8.6	13.380.0012-A	PISO DE GRANITINA,COMPREENDEDO-A)LASTRO,COM 4CM DE ESPESSURA MEDIA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA,NO TRACO 1:4,B) CAMADA DE GRANITINA,COM 3CM DE ESPESSURA,FEITA COM GRANANPI DE GRANITO PRETO E CIMENTO,SUPERFICIE ESTUCADA APOS AFUNDICAO,SEM POLIMENTO	M2	362,33	362,33	0,00
		SALA 01 30,00 M2				
		SALA 02 30,00 M2				
		SALA 03 30,00 M2				
		SALA 04 31,20 M2				
		SALA 05 34,44 M2				
		SALA 06 34,86 M2				
		SALAMULT-MÍDIA 25,00 M2				
		SALA DE LEITURA 24,60 M2				
		SALA PROFESSORES 19,97 M2				
		SECRETARIA 20,44 M2				
		WC SALA DOS PROFESSORES 3,96 M2				
		DIRETORIA 8,55 M2				
		COORDENAÇÃO 9,00 M2				
		CIRCUL. ACESSO WC'S 9,05 M2				
		CIRCUL. ENTRADA 12,91 M2				
		CIRCULAÇÃO FRENTE SALA PROFESSORES 55,04 M2				
		CIRCULAÇÃO ACESSO QUADRA 11,62 M2				
		PÁTIO COBERTO 30,97 M2				
		VARANDA 100,02 M2				
TOTAL 362,33 M2						
8.7	13.381.0050-A	JUNTA PLASTICA 17X3MM,PARA PISOS CONTINUOS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	345,00	345,00	0,00
		SALA 01 20,00 M				
		SALA 02 20,00 M				
		SALA 03 20,00 M				
		SALA 04 20,00 M				
		SALA 05 23,00 M				
		SALA 06 23,00 M				
		SALAMULT-MÍDIA 17,00 M				
		SALA DE LEITURA 17,00 M				
		SALA PROFESSORES 13,00 M				
		SECRETARIA 14,00 M				
		WC SALA DOS PROFESSORES 2,00 M				
		DIRETORIA 6,00 M				
		COORDENAÇÃO 6,00 M				
		CIRCUL. ACESSO WC'S 6,00 M				
		CIRCUL. ENTRADA 8,00 M				
		CIRCULAÇÃO FRENTE SALA PROFESSORES 35,00 M				
		CIRCULAÇÃO ACESSO QUADRA 8,00 M				
		PÁTIO COBERTO 20,00 M				
		VARANDA 67,00 M				
TOTAL 345,00 M						
8.8	08.020.0008-A	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR-NATURAL,ESP.6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCAC.	M2	194,43	0,00	194,43
		PÁTIO 194,43 M2				
		TOTAL 194,43 M2				
8.9	08.020.0012-A	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR NATURAL,ESP.10CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOC.	M2	111,79	0,00	111,79
		PISO AO LADO DA QUADRA 111,79 M2				
		TOTAL 111,79 M2				
9.0		TELHADO		4669,57		
9.1		VESTIÁRIO A CONSTRUIR		60,00 M		
9.1.1	16.001.0050-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM DUAS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS,CONSTITUIDO DE CUMEIRA E TERCAS DE 3"x4,1/2",CAIBROS DE 3"x1,1/2",RIPAS DE 1,5X4CM,TUDO EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	118,18	0,00	118,18
		Cobertura do Vestiário feminino e vestiário masculino 19,55 "4,65"1,30 = 118,18 M2				
9.1.2	16.002.0015-A	CUMEIRA PARA COBERTURA EM TELHAS FRANCESAS,COLONIAIS,ROMANAOU PORTUGUESA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	19,55	0,00	19,55
		Cobertura do Vestiário feminino e vestiário masculino 19,55 = 19,55 M				
9.1.3	16.002.0010-A	COBERTURA EM TELHA CERAMICA COLONIAL,EXCLUSIVE CUMEIRA E MADEIRAMENTO.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	118,18	0,00	118,18
		Cobertura do Vestiário feminino e vestiário masculino 19,55 "4,65"1,30 = 118,18 M2				
9.1.4	16.004.0050-A	CALHA DE BEIRAL,SEMI-CIRCULAR DE PVC,DN 125,EXCLUSIVE CONDUTORES (VIDE ITEM 16.004.0055).FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	39,10	0,00	39,10
		Cobertura do Vestiário feminino e vestiário masculino 19,55"2 = 39,10 M				
9.1.5	16.004.0055-A	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	12,00	0,00	12,00
		Cobertura do Vestiário feminino e vestiário masculino 3,00"4,00 = 12,00 M				
9.2		BANHEIRO MASCULINO E FEMININO		60,00 M		
9.2.1	16.001.0050-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM DUAS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS,CONSTITUIDO DE CUMEIRA E TERCAS DE 3"x4,1/2",CAIBROS DE 3"x1,1/2",RIPAS DE 1,5X4CM,TUDO EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,93	0,00	16,93
		Banheiro masculino e feminino 6,2 "2,1"1,30 = 16,93 M2				
9.2.2	16.002.0015-A	CUMEIRA PARA COBERTURA EM TELHAS FRANCESAS,COLONIAIS,ROMANAOU PORTUGUESA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	7,72	0,00	7,72
		Banheiro masculino e feminino 5,94"1,3 = 7,72 M				
		COBERTURA EM TELHA CERAMICA COLONIAL,EXCLUSIVE CUMEIRA E MADEIRAMENTO.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO				



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
9.2.3	16.004.0010-A	Banheiro masculino e feminino 6,2 "2,11",30 = 16,93 M2					M2	16,93	0,00	16,93
9.2.4	16.004.0050-A	CALHA DE BEIRAL,SEMI-CIRCULAR DE PVC,DN 125,EXCLUSIVE CONDUTORES (VIDE ITEM 16.004.0055),FORNECIMENTO E COLOCACAO					M	10,40	0,00	10,40
		Banheiro masculino e feminino 6,2+2,1+2,1 = 10,40 M								
9.2.5	16.004.0055-A	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO					M	6,00	0,00	6,00
		Banheiro masculino e feminino 3,00"2,00 = 6,00 M								
9.3		COBERTURA QUADRA								
9.3.1	11.016.0007-A	PILARES E/OU VIGAS EM TRELICAS METALICAS,INCLUSIVE UMA DEMAODE PINTURA ANTIOXIDO.FORNECIMENTO E MONTAGEM					KG	2740,00	0,00	2740,00
		Aço Laminado (3,480kg/m)								
		Pilar da Quadra = 5,80 X 18 = 104,40 = 104,40								
		104,40 X 3,48 kg/m = 2740,00								
9.3.2	11.016.0004-A	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TRANTES,ETC.SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA,VAOS DE 15,01 A 20,00M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAIO DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM					M2	610,28	0,00	610,28
		Quadra (conforme projeto) 29,20 X 20,9 = 610,28 M2								
9.3.3	16.005.0001-A	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE ALUMINIO,COM ESPESSURA DE 0,5MM,SOBREPOSIÇÃO LATERAL DE UMA ONDA E LONGITUDINAL DE 0,20M,FIXACAO COM PARAFUSOS OU HASTES DE ALUMINIO,5/16"X250MM COM ROSCA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO E CUMEIRA,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO					M2	610,28	0,00	610,28
		Cobertura da Quadra (conforme projeto) 29,20 X 20,9 = 610,28 M2								
9.3.4	16.007.0030-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO Nº24 COM 75CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					M	58,40	0,00	58,40
		Quadra (conforme projeto) 29,20 X 2 = 58,40 M								
9.3.5	16.004.0055-A	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO					M	25,60	0,00	25,60
		Quadra= 6,40 X 4 = 25,60 Subtotal = 25,60 M								
9.3.6	16.005.0005-A	CUMEIRA DE ALUMINIO,COM ESPESSURA DE 0,8MM,0,30M DE ABA PARA CADA LADO,PARA TELHAS ONDULADAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO					M	29,20	0,00	29,20
		Extensão 29,20 M								
10.0		PINTURA						39.089,42		
10.1		PINTURA ACRILICA								
10.1.1	17.040.0021-A	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRILICA PROPRIA PARA PINTURA DE PISOS,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA					M2	432,00	432,00	0,00
		Área da quadra conforme projeto 27,00 X 16,00 = 432,00 M2								
10.2		PINTURA PVA								
10.2.1	17.018.0080-A	PINTURA COM TINTA LATEX,CLASSIFICACAO STANDARD (NBR 19079),PARA EXTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTOS,LIMPEZA,UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO					M2	1506,07	1477,28	28,79
		PAREDES EXTERNAS								
		Paredes externas Escola (31,15+6,15+2,10+5,20+2,10+5,15+27,40+1,48+3,60+4,65+23,40= 112,38m) X 2,90h= 325,90 M2								
		Empena (16,50 X 3,90= 64,35) X 2 lados 128,70 M2								
		PAREDES INTERNAS								
		Salas 01 à 03 Paredes= (6,00+5,00+6,00+5,00= 22,00) X 2,80h + Teto= 30,00 M2 274,80 M2								
		Sala 04 Paredes= (6,00+5,20+6,00+5,20=22,40) X 2,80h + 31,20 m2 93,92 M2								
		Secretaria Paredes= (5,60+3,65+5,60+3,65= 18,50) X 2,80h + Teto= 20,44 m2 72,24 M2								
		Diretoria Paredes=(3,00+2,85+3,00+2,85= 11,70) x 2,80h + Teto= 8,55 m2 41,31 M2								
		Coordenação Paredes=(3,00+3,00+3,00+3,00= 12,00) X 2,80h + 9,00 m2 42,60 M2								
		Sala Mult-Midia Paredes=(5,00+5,00+5,00+5,00= 20,00) x 2,80h + Teto= 25,00= 81,00 M2								
		Sala 05 Paredes=(8,40+4,10+8,40+4,10=25,00) X 2,80h + Teto= 34,44 m2 104,44 M2								
		Sala 06 Paredes= (8,40+4,15+8,40+4,15= 25,10) X 2,80h + Teto= 34,86 m2 105,14 M2								
		Sala de Leitura Paredes= (6,00+4,10+6,00+4,10=22,40) X 2,80h + Teto=24,60 m2 81,16 M2								
		Sala de Professores Paredes= (6,00+4,10+3,85+2,15+2,15+1,95= 20,20) X 2,80h + Teto=19,97 m2 76,53 M2								
		Depósito Paredes= (2,55+1,55+2,55+1,55=8,10) X 2,80h + Teto= 3,95 m2 26,63 M2								
		Circulação Entrada Paredes= (6,15+2,10+6,15 X 2,80h + Teto= 14,40 m2 53,23 M2								
		Circulação Salas e banheiros Paredes= ((1,85+1,85+4,60+3,40=11,60)+(8,69+10,30+9,50+3,60+7,40=39,49)) X 2,80h + Teto=55,04+9,05 m2 207,14 M2								
		Circulação fundos acesso quadra Paredes= (8,40+7,23+1,60= 17,23) X 2,80h + Teto= 11,62 m2 59,86 M2								
		Cozinha Teto= 28,24 m2 28,24 M2								
		Refeitório Teto= 57,78 m2 57,78 M2								
		WC masculino Teto= 12,11 m2 12,11 M2								
		WC feminino Teto= 12,11 m2 12,11 M2								
		WC Sala dos Professores Teto= 3,96 m2 3,96 M2								
		WC Funcionários Teto=1,80 m2 1,80 M2								
		Vestibário feminino Teto= 27,47M2 27,47 M2								
		VestibárioMasculino Teto= 27,47M2 27,47 M2								
		Depósito vestiário Teto = 3,95M2 3,95 M2								
		DML Teto = 1,32M2 1,32 M2								
		Área de Serviço Teto= 4,06 4,06 M2								
		Despensa Teto= 5,80 5,80 M2								
		Subtotal 1506,07 M2								
10.3		PINTURA ESMALTE SINTÉTICO								
10.3.1	17.017.0140-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO,BRILHANTE OU ACETINADA EM DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFICIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA,CONFORME ITEM 17.017.0100,EXCLUSIVE ESTE PREPARO					M2	139,56	119,65	19,91
		Pavimento Térreo e Superior								
		Portas madeira								
		Salas de Aula 01 - 06	Largura 0,80	X	Altura 2,10	Quantidade X 6				
		Sala Multi-Midia+ Sala Leitura 01 + Sala prof 01 +, Diretoria 01 + Coordenação 01 + Cozinha 02 +Despensa 01	0,80	X	2,10	X 8				
		WC masculino 01+WC feminino 01+Vestibário feminino 01+ Vestibário masculino 01	0,90	X	2,10	X 4				
		WC Funcionários 01+WC Sala dos Professores 01+Despensa 01+ DML 01	0,60	X	2,10	X 4				
		WC masculino 01+WC feminino 01+Vestibário feminino 01+ Vestibário masculino 01	0,80	X	1,60	X 4				
10.3.2	17.017.0350-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO, INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE AABAMENTO COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO					M2	35,72	35,72	0,00
		Trave (7,32m x 2,44m) X 2 unid.								



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

GOVERNO MUNICIPAL  
**São Pedro da Aldeia**  
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DESONERADA GERAL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO, E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA E. M. LUIZA TERRA DE ANDRADE

LOCAL: CAMPO REDONDO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP/SINAPI DESONARADA OUTUBRO/2021

ITEM	EMOP DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL	QUANT. REFORMA	QUANT. CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO
		Subtotal 35,72 M2				
10.3.3	21.010.0005-A	PINTURA DE POSTE RETO, DE AÇO, DE 4,50 A 6,0m, COM TINTA DE ACABAMENTO GRAFITE SINTÉTICO, A BASE DE RESINA ALQUÍDICA, APLICADA SOBRE ZARCÃO DE SECAGEM RÁPIDA, COR LARANJA, DA MESMA LINHA DO FABRICANTE, INCLUSIVE LIMPEZA, LIXAMENTO, DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO.	UNID.	2,00	2,00	0,00
		Cesta de basquete Subtotal 2,00 unid. 2,00 unid.				
10.4		PINTURA A ÓLEO				
10.4.1	17.017.0041-A	REPINTURA INTERNA OU EXTERNA NA COR EXISTENTE, SOBRE REVESTIMENTO LISO EM BOM ESTADO, COM TINTA A ÓLEO BRILHANTE, INCLUSIVE LIXAMENTO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO				
		<b>GRÁDES JANELAS E BASCULANTES EXTERNAS E PORTAS</b>				
		<b>JANELAS:</b>				
		Sala 01 à 06, Sala Multi-mídia e Sala de leitura (3,20 X 1,40= 4,48) x 8 unid. 35,84 M2				
		Coordenação e Diretoria (1,40 X 1,40= 1,96) X 2 unid. 3,92 M2				
		Secretaria, Atendimento e Sala dos Professores (1,70 X 1,40= 2,38) X 3 unid. 7,14 M2				
		Cozinha (2,00 X 1,40= 2,80) X 1 unid. 2,80 M2				
		<b>BASCULANTES:</b>				
		Refeitório (4,20 X 0,80= 3,36) X 1 unid. 3,36 M2				
		WC masculino 1,40 M2				
		WC feminino (1,20 X 0,90= 1,08) X 2 unid. 2,16 M2				
		Cozinha (2,00 X 1,40= 2,80) X 1 unid. 2,80 M2	M2	83,11	0,00	83,11
		Dispensa (0,90 X 0,90= 0,81) X 1 unid. 0,81 M2				
		wc sala dos professores (0,80 X 0,80= 0,64) X 1 unid. 0,64 M3				
		Vestibário feminino (2,50 X 0,60= 1,50) X 1 unid. (1,40 X 0,60= 0,84) X 1 unid. (1,80 X 0,60= 1,08) X 1 unid. 3,42 M2				
		Vestibário masculino (2,50 X 0,60= 1,50) X 1 unid. (1,40 X 0,60= 0,84) X 1 unid. (1,80 X 0,60= 1,08) X 1 unid. 3,42 M2				
		<b>PORTAS</b>				
		Sala dos professores (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2				
		Sala multimídia (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2				
		Diretoria (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2				
		Atendimento (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2				
		Cozinha (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2				
		Coordenação (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2				
		Refeitório (1,00 X 2,20= 2,20) X 1 unid. 2,20 M2				
		Subtotal 83,11 M2				
11.		LIMPEZA		2.377,40		
11.1	04.014.0095-A	LOCAÇÃO DE CAÇAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE PARA RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO, EXCLUSIVE TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS (VER ITEM 04.014.0110)	UNID.	10,00	10,00	
		10,00 UNID.				