



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO						
1.0	REFORMA DE QUADRA POLIESPORTIVA							
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
CP-01	1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ÁREA	SUBTOTAL
		NA FRENTE DA ESCOLA	#REF!	2,00	1,50		3,00	3,00
TOTAL DO ITEM 1.1.1								3,00
CP-02	1.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	UNIDADE	ÁREA		DESCONTO		SUBTOTAL
		LATERAL ESQUERDA ANTES DO MURO	M2	28,75		0		28,75
		LATERAL ESQUERDA DEPOIS DO MURO - LUGAR DA RAMPA DE ACESSO À ESCOLA	M2	15,85		0		15,85
		LATERAL INFERIOR - LUGAR DA RAMPA DE ACESSO PRINCIPAL	M2	15,14		0		15,14
TOTAL DO ITEM 1.1.2								59,74
99059	1.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA			SUBTOTAL
		LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO QUADRA	M	21,00	35,00			112,00
TOTAL DO ITEM 1.1.3								112,00
1.2	DEMOLIÇÃO							
97622	1.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UNIDADE	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	DESCONTO	SUBTOTAL
		DEMOLIÇÃO DA MURETA DE MEDIÇÃO	M2	1,70	0,15	1,36	0,00	0,35
		DEMOLIÇÃO DAS PAREDES LATERAIS DA QUADRA P/ CONSTRUÇÃO DA INFRA E SUPERESTRUTURA-N	M2	2,00	0,25	34,53	0,00	17,27



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO						
		DEMOLIÇÃO DAS PAREDES LATERAIS DA QUADRA P/ CONSTRUÇÃO DA INFRA E SUPERESTRUTURA-S	M2	2,00	0,25	34,53	0,00	17,27
		DEMOLIÇÃO DAS PAREDES LATERAIS DA QUADRA P/ CONSTRUÇÃO DA INFRA E SUPERESTRUTURA-L	M2	2,00	0,25	20,17	0,00	10,09
		DEMOLIÇÃO DAS PAREDES LATERAIS DA QUADRA P/ CONSTRUÇÃO DA INFRA E SUPERESTRUTURA-O	M2	2,00	0,25	0,87	0,00	0,44

**TOTAL DO ITEM 1.2.1 45,40**

2210103	1.2.2	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA. INC_11/2019	UNIDADE	ÁREA	LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		PAREDE SUL - PARA CONSTRUÇÃO DA INFRA E SUPERESTRUTURA	M2		0,25	0,65	6,00	0,98
		PAREDE LESTE - PARA CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA (1)	M2		2,16	6,09	1,00	13,15
		PAREDE LESTE - PARA CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA (2)	M2		0,50	2,98	1,00	1,49
		PAREDE LESTE - PARA CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA (3)	M2		2,16	6,76	1,00	14,60
		PAREDE LESTE - PARA CONSTRUÇÃO DA ARQUIBANCADA (4)	M2		0,55	32,44	1,00	17,84
		DEMOLIÇÃO DO PISO QUE APRESENTOU FISSURAS	M2	82,01			1,00	82,01

**TOTAL DO ITEM 1.2.2 130,07**

S03242	1.2.3	Remoção de poste de concreto armado seção circular ou duplo T - Rev. 01	UNIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA	SUBTOTAL
		POSTES	UND	-	-	4,00		4,00

**TOTAL DO ITEM 1.2.3 4,00**

CP-03	1.2.4	REMOÇÃO DE ALAMBRADO EXISTENTE SEM REAPROVEITAMENTO	UNIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA		ÁREA	SUBTOTAL
		ÁREA DO ALAMBRADO EM ESTRUTURA METÁLICA	M2	112,00	2,00		224	224,00

**TOTAL DO ITEM 1.2.4 224,00**



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
	1.3	MOVIMENTO DE TERRA					
90085	1.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÃO
		S1 A S16	M3	1,60	1,20	2,00	16,00
		S17 A S20	M3	0,70	0,60	2,00	4,00
							SUBTOTAL
TOTAL DO ITEM 1.3.1							64,80
93358	1.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÃO
		VIGA BALDRAME 2 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS	M3	1,00	0,20	1,00	1,00
		VIGA BALDRAME 3 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS	M3	0,40	0,20	1,00	1,00
		EMBASAMENTO C/ TIJOLO CERÂMICO PARA RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL	M3	14,70	0,20	0,20	1,00
		EMBASAMENTO C/ TIJOLO CERÂMICO PARA RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M3	21,21	0,20	0,20	1,00
		ARQUIBANCADA - PARTE 1 - DEGRAU 1	M3	6,11	0,19	0,20	1,00
		ARQUIBANCADA - PARTE 1 - DEGRAU 2	M3	8,91	0,19	0,20	1,00
		ARQUIBANCADA - PARTE 1 - DEGRAU 3	M3	3,78	0,19	0,20	1,00
		ARQUIBANCADA - PARTE 1 - ESCADA	M3	8,88	0,19	0,20	1,00
		ARQUIBANCADA - PARTE 2 - ATRÁS DO ACENTO PNE	M3	3,03	0,19	0,20	1,00
		ARQUIBANCADA - PARTE 3 - DEGRAU 1	M3	6,78	0,19	0,20	1,00
		ARQUIBANCADA - PARTE 3 - DEGRAU 2	M3	9,46	0,19	0,20	1,00
		ARQUIBANCADA - PARTE 3 - DEGRAU 3	M3	4,96	0,19	0,20	1,00
		ARQUIBANCADA - PARTE 3 - ESCADA	M3	8,88	0,19	0,20	1,00
		ARQUIBANCADA - PARTE 4 - DEGRAU 1	M3	32,71	0,19	0,20	1,00
TOTAL DO ITEM 1.3.2							5,27



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
4915609	1.3.3	Regularização de valas com apiloamento do fundo	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA		
		S1 A S16	M2	1,60	1,20	16,00	30,72
		S17 A S20	M2	0,70	0,60	4,00	1,68
		VIGA BALDRAME 2 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS	M2	1,00	0,20	1,00	0,20
		VIGA BALDRAME 3 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS	M2	0,40	0,20	1,00	0,08
TOTAL DO ITEM 1.3.3							32,68
93382	1.3.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	UNIDADE	VOLUME CONCRETADO	VOLUME ESCAVADO	VOLUME PARA REATERRO	
		SAPATAS	M3	8,60	32,40	23,80	23,80
		VIGAS BALDRAMES	M3	5,02	0,28	-4,74	-4,74
TOTAL DO ITEM 1.3.4							19,06
94319	1.3.5	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	UNIDADE	ÁREA PERFIL	PROFUNDIDADE	VOLUME	
		ARQUIBANCADAS - DEGRAU 1	M3			7,97	7,97
		ARQUIBANCADAS - DEGRAU 2	M3			6,91	6,91
		ARQUIBANCADAS - DEGRAU 3	M3			2,16	2,16
		ARQUIBANCADAS - ESCADA	M3			0,26	0,26
		RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL	M3	4,83	1,21	5,85	5,85
		PATAMAR DA RAMPA DE ACESSO PRINCIPAL	M3	13,60	0,91	12,38	12,38
		RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M3	4,46	1,01	4,51	4,51
		PATAMAR DA RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M3	1,59	0,89	1,42	1,42
		ESCADA DA RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M3			0,24	0,24
TOTAL DO ITEM 1.3.5							41,69



## MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS

ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)

BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO
--------	-------	-----------

### 1.4 INFRAESTRUTURA

96617	1.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	SUBTOTAL
		S1 A S16	M2	1,60	1,20		16,00	30,72
		S17 A S20	M2	0,70	0,60		4,00	1,68
		VIGA BALDRAME 1 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS	M2	33,28	0,20		1,00	6,66
		VIGA BALDRAME 2 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS	M2	33,28	0,20		1,00	6,66
		VIGA BALDRAME 3 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS	M2	18,92	0,20		1,00	3,78

TOTAL DO ITEM 1.4.1 49,50

CP-04	1.4.2	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		SOB VIGA BALDRAME 2	M3	1,00	0,30	0,40	8,00	0,96
		SOB VIGA BALDRAME 3	M3	0,40	0,30	0,40	4,00	0,19
		EMBASAMENTO PARA RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL	M3	14,70	0,30	0,40	1,00	1,76
		EMBASAMENTO PARA RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M3	17,21	0,30	0,40	1,00	2,07
		EMBASAMENTO PARA ESCADA DE ACESSO DA ESCOLA	M3	8,88	0,30	0,40	1,00	1,07
		ARQUIBANCADA - PARTE 1 - DEGRAU 1	M3	6,11	0,30	0,40	1,00	0,73
		ARQUIBANCADA - PARTE 1 - DEGRAU 2	M3	8,91	0,30	0,40	1,00	1,07
		ARQUIBANCADA - PARTE 1 - DEGRAU 3	M3	3,78	0,30	0,40	1,00	0,45
		ARQUIBANCADA - PARTE 1 - ESCADA	M3	1,68	0,30	0,40	1,00	0,20
		ARQUIBANCADA - PARTE 2 - ATRÁS DO ACENTO PNE	M3	3,03	0,30	0,40	1,00	0,36
		ARQUIBANCADA - PARTE 3 - DEGRAU 1	M3	6,78	0,30	0,40	1,00	0,81
		ARQUIBANCADA - PARTE 3 - DEGRAU 2	M3	9,46	0,30	0,40	1,00	1,14
		ARQUIBANCADA - PARTE 3 - DEGRAU 3	M3	4,96	0,30	0,40	1,00	0,60
		ARQUIBANCADA - PARTE 3 - ESCADA	M3	1,68	0,30	0,40	1,00	0,20



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE**  
Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196  
CNPJ.: 08.358.053/0001-90  
E-mail: pmportalegre@gmail.com

## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
	ARQUIBANCADA - PARTE 4 - DEGRAU 1	M3	32,71	0,30	0,40	1,00	3,93
TOTAL DO ITEM 1.4.2							15,54

1030022	1.4.3	EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6)	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	SUBTOTAL
		SOB VIGA BALDRAME 2	M3	8,00	0,19	1,30	0,42	1,56
		SOB VIGA BALDRAME 3	M3	1,60	0,19	1,20		0,36
		EMBASAMENTO C/ TIJOLO CERÂMICO PARA RAMPa DO ACESSO PRINCIPAL	M3	10,82	0,19	1,30	1,34	1,34
		EMBASAMENTOP/ PARA BASE DA RAMPa DO ACESSO PRINCIPAL	M3	1,20	0,19	0,20		0,05
		EMBASAMENTO P/ PATAMAR DA RAMPa DO ACESSO PRINCIPAL	M3	2,70	0,19	1,30		0,67
		EMBASAMENTO C/ TIJOLO CERÂMICO PARA RAMPa DE ACESSO DA ESCOLA	M3	10,22	0,19	1,20	1,17	1,17
		EMBASAMENTO P/ PARA BASE DA RAMPa E ESCADA DO ACESSO DA ESCOLA	M3	2,00	0,19	0,20		0,08
		EMBASAMENTO P/ PATAMAR DA RAMPa DO ACESSO DA ESCOLA	M3	3,59	0,19	1,20		0,82
		EMBASAMENTO P/ ESCADA DO ACESSO DA ESCOLA	M3	1,18	0,19	2,63		0,59
TOTAL DO ITEM 1.4.3								6,64

CP-05	1.4.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	UNIDADE	ÁREA		DESCONTO	APROVEITAMENTO	SUBTOTAL
		SAPATAS - DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL	#REF!	79,72		51,80	5,00	5,58
		VIGAS BALDRAMES - DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL	M2	68,36		0,00	5,00	13,67
TOTAL DO ITEM 1.4.4								19,25

92873	1.4.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	UNIDADE	VOLUME			DESCONTO	SUBTOTAL
		SAPATAS - DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL	#REF!	8,60			0,00	8,60
		VIGAS BALDRAMES - DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL	#REF!	5,02			0,00	5,02



## MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS

ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)

BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO						TOTAL DO ITEM 1.4.5	13,62
94965	1.4.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	SUBTOTAL	
		SAPATAS - DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL	M3	8,60			0,00	8,60	
		VIGAS BALDRAMES - DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL	M3	5,02			0,00	5,02	
								TOTAL DO ITEM 1.4.6	13,62
92794	1.4.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	UNIDADE	QUANTIDADE				SUBTOTAL	
		VIGAS BALDRAMES	KG	204,70				204,70	
								TOTAL DO ITEM 1.4.7	204,70
92793	1.4.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	UNIDADE	QUANTIDADE				SUBTOTAL	
		SAPATAS	KG	260,30				260,30	
		VIGAS BALDRAMES	KG	36,90				36,90	
								TOTAL DO ITEM 1.4.8	297,20
92791	1.4.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	UNIDADE	QUANTIDADE				SUBTOTAL	
		VIGAS BALDRAMES	KG	94,40				94,40	
								TOTAL DO ITEM 1.4.9	94,40
CP-06	1.4.10	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	UNIDADE	BASE CONCRETO	BASE SAPATA	IMPERMEABILIZAR	QUANTIDADE	SUBTOTAL	



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
	SAPATAS/BLOCOS						
	SAPATAS S1 A S16	#REF!	0,12	1,92	1,80	16,00	28,8
	SAPATAS S17 A S20	#REF!	0,06	0,42	0,36	4,00	1,44
	PILARETE	UNIDADE	BASE MENOR	BASE MAIOR	ALTURA	QUANTIDADE	SUBTOTAL
	PILARETE S1 A S16	M2	0,20	0,60	1,75	16,00	44,80
	PILARETE S17 A S19	M2	0,20	0,30	1,75	3,00	5,25
	VIGAS BALDRAMES	UNIDADE	PERÍMETRO	LARGURA	ALTURA		SUBTOTAL
	SOB VIGA BALDRAME 1	M3	33,28	0,20	0,30		26,624
	SOB VIGA BALDRAME 2	M3	33,28	0,20	0,30		26,624
	SOB VIGA BALDRAME 3	M3	18,92	0,20	0,30		15,136
	TOTAL DO ITEM 1.4.10						148,67

### 1.5 SUPERESTRUTURA

CP-07	1.5.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	UNIDADE	ÁREA			APROVEITAMENTO	SUBTOTAL
		PRUMADA DE PILARES - DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL	M2	212,00			5,00	42,4
		VIGAS - DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL	M2	124,17			5,00	24,83
<b>TOTAL DO ITEM 1.5.1</b>								<b>67,23</b>
94965	1.5.2	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	UNIDADE	VOLUME			QUANTIDADE	SUBTOTAL
		PRUMADA DE PILARES - DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL	M3	15,60			1,00	15,60
		VIGAS - DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL	M3	9,21			1,00	9,21
<b>TOTAL DO ITEM 1.5.2</b>								<b>24,81</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE  
Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196  
CNPJ.: 08.358.053/0001-90  
E-mail: pmportalegre@gmail.com

## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
92873	1.5.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	UNIDADE	VOLUME		QUANTIDADE	SUBTOTAL
		CONSIDERAR O VOLUME DE CONCRETO DE PILARES E VIGAS	M3	24,81		1,00	24,81
TOTAL DO ITEM 1.5.3							24,81
92795	1.5.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	UNIDADE	QUANTIDADE			SUBTOTAL
		PILARES VIDE PROJETO	KG	1299,90			1299,90
TOTAL DO ITEM 1.5.4							1299,90
92794	1.5.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	UNIDADE	QUANTIDADE			SUBTOTAL
		PILARES VIDE PROJETO	KG	59,60			59,60
		VIGAS VIDE PROJETO	KG	412,60			412,60
TOTAL DO ITEM 1.5.5							472,20
92793	1.5.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	UNIDADE	QUANTIDADE			SUBTOTAL
		VIGAS VIDE PROJETO	KG	36,70			36,70
TOTAL DO ITEM 1.5.6							36,70



## MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS

ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)

BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO						
92791	1.5.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	UNIDADE	QUANTIDADE				SUBTOTAL
		PILARES VIDE PROJETO	KG	343,60				343,60
		VIGAS VIDE PROJETO	KG	161,20				161,20

TOTAL DO ITEM 1.5.7 504,80

### 1.6 COBERTURA

CP - 08	1.6.1	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM ARCO, PARA VÃO DE 20,00 M COM PÉ DIREITO 6,00M, EXECUTADO SOB ESTRUTURA DE CONCRETO, INCLUSO TELHAS, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA			SUBTOTAL
		LARGURA= 22,00 X 30 ,00 METROS = COMPRIMENTO	M2	36,88	21,23			782,96

**NOTA TÉCNICA:** PARA CRITÉRIO DE QUANTIFICAÇÃO DESTES ITENS, LEVA-SE EM CONSIDERAÇÃO A ÁREA DE PROJEÇÃO DA COBERTURA. PERDAS, CORTES E REPRESENTAÇÕES DE ÁREAS EM ARCO SÃO CONSIDERADOS NO COEFICIENTE DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS, SENDO ESTE EQUIVALENTE À ÁREA DE PROJEÇÃO DA COBERTURA EM QUESTÃO. **REPETANDO AS QUANTIDADES DE MATERIAIS LISTADOS EM PROJETO (PEM - 01.01)**

TOTAL DO ITEM 1.6.1 782,96

94229	1.6.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	UNIDADE	COMPRIMENTO		REPETIÇÃO		SUBTOTAL
		COMPRIMENTO DA CALHA	M	36,88		2,00		73,76

TOTAL DO ITEM 1.6.2 73,76

### 1.7 ALVENARIA

2050001	1.7.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	UNIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
---------	-------	---	---------	-------------	--------	----------	------------	----------



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
	VIGA BALDRAME 1 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS	M2	33,28	1,07		1,00	35,61
	VIGA BALDRAME 2 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS	M2	33,28	0,90		1,00	29,95
	VIGA BALDRAME 3 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS	M2	18,92	1,00	3,90	1,00	15,02
	ARQUIBANCADA - PARTE 1 - DEGRAU 1	M2	6,11	0,50		1,00	3,06
	ARQUIBANCADA - PARTE 1 - DEGRAU 2	M2	8,91	1,00		1,00	8,91
	ARQUIBANCADA - PARTE 1 - DEGRAU 3	M2	3,78	1,55		1,00	5,86
	ARQUIBANCADA - PARTE 1 - ESCADA	M2	1,48	2,63		1,00	3,89
	ARQUIBANCADA - PARTE 2 - ATRÁS DO ACENTO PNE	M2	3,03	0,50		1,00	1,52
	ARQUIBANCADA - PARTE 3 - DEGRAU 1	M2	6,78	0,50		1,00	3,39
	ARQUIBANCADA - PARTE 3 - DEGRAU 2	M2	9,46	1,00		1,00	9,46
	ARQUIBANCADA - PARTE 3 - DEGRAU 3	M2	4,96	1,55		1,00	7,69
	ARQUIBANCADA - PARTE 3 - ESCADA	M2	1,48	2,63		1,00	3,89
	ARQUIBANCADA - PARTE 4 - DEGRAU 1	M2	32,71	0,50		1,00	16,36
	FECHAMENTO DO PORTÃO EXISTENTE NO MURO - LESTE DA QUADRA	M2	1,00	1,61		1,00	1,61
	PAREDE ACIMA DO MURO P/ IGUALAR COM A QUADRA - LESTE DA QUADRA	M2	2,05	0,79		1,00	1,62

**TOTAL DO ITEM 1.7.1 147,81**

87503

1.7.2

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_06/2014

UNIDADE

COMPRIMENTO

ALTURA

DESCONTO

QUANTIDADE

SUBTOTAL

VIGA BALDRAME 2 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS

M2

33,28

2,20

1,00

73,22

VIGA BALDRAME 3 - CONSIDERANDO O PERIMETRO MENOS OS DESCONTOS DAS SAPATAS

M2

18,92

1,00

7,99

1,00

10,93

**TOTAL DO ITEM 1.7.2 84,15**



## MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS

ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)

BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO						
S00170	1.7.3	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 40 x 40cm - Acabamento liso	UNIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		ACIMA DA PAREDE DA VIGA BALDRAME 2	M2	32,93	1,50		1,00	49,40
TOTAL DO ITEM 1.7.3								49,40
1.8 ESQUADRIAS								
CP-09	1.8.1	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		ENTRADA PRINCIPAL	M2	2,10	2,10		1,00	4,41
TOTAL DO ITEM 1.8.1								4,41
MP-847714 - CP	1.8.2	PORTA DE ABRIR DE METALON, COM GUARNIÇÃO E FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		ENTRADA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	1,00	2,10		1,00	2,10
TOTAL DO ITEM 1.8.2								2,10
1.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
P 11 COMP-2755	1.9.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	UNIDADE				QUANTIDADE	SUBTOTAL
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID				1,00	1,00
TOTAL DO ITEM 10.1								1,00



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO	UNIDADE				QUANTIDADE	SUBTOTAL
91905	1.9.2	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNIDADE					
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID				1,00	1,00
TOTAL DO ITEM 10.2								1,00
91880	1.9.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNIDADE					
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID				15,00	15,00
TOTAL DO ITEM 10.4								15,00
91879	1.9.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNIDADE					
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID				126,00	126,00
TOTAL DO ITEM 10.6								126,00
91924	1.9.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNIDADE	COMPRIMENTO				
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	M	49,10			1,00	49,10
TOTAL DO ITEM 10.7								49,10
91926	1.9.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA		
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	M	370,80			1,00	370,80
TOTAL DO ITEM 10.8								370,80



### MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COMPRIMENTO		QUANTIDADE	SUBTOTAL
91930	1.9.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNIDADE				
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	M	18,30		2,00	36,60
TOTAL DO ITEM 10.9							36,60
83446	1.9.8	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UNIDADE				
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID			3,00	3,00
TOTAL DO ITEM 10.10							3,00
92001	1.9.9	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNIDADE				
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID			2,00	2,00
TOTAL DO ITEM 10.12							2,00
93653	1.9.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UNIDADE				
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID			5,00	5,00
TOTAL DO ITEM 10.13							5,00
93657	1.9.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UNIDADE				
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID			2,00	2,00
TOTAL DO ITEM 10.14							2,00



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	SUBTOTAL
2070306	1.9.12	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA, CORRENTE MÁXIMA DE 45KA - 275V. INC_05/2017	UNIDADE				
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID			2,00	2,00
TOTAL DO ITEM 10.15							2,00
S07996	1.9.13	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	UNIDADE				
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID			1,00	1,00
TOTAL DO ITEM 10.16							1,00
91868	1.9.14	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNIDADE	COMPRIMENTO			
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	M	39,40		1,00	39,40
TOTAL DO ITEM 10.17							39,40
91867	1.9.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNIDADE	COMPRIMENTO			
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	M	123,15		1,00	123,15
TOTAL DO ITEM 10.17							123,15
S12577	1.9.16	Refletor Slim LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar - Rev 01	UNIDADE				
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID			14,00	14,00
TOTAL DO ITEM 10.17							14,00



## MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS

ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)

BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	SUBTOTAL
98111	1.9.17	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	UNIDADE					
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID				2,00	2,00
TOTAL DO ITEM 10.17								2,00
S12241	1.9.18	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNIDADE					
		DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	UNID				1,00	1,00
TOTAL DO ITEM 10.17								1,00
1.10 INSTALAÇÕES PLUVIAIS								
89580	1.10.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UNIDADE	COMPRIMENTO				SUBTOTAL
		DE ACORDO COM PROJETO PLUVIAL	M	53,42				53,42
TOTAL DO ITEM 11.1								53,42
89591	1.10.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UNIDADE	COMPRIMENTO				SUBTOTAL
		DE ACORDO COM PROJETO PLUVIAL	M	17,00				17,00
TOTAL DO ITEM 11.2								17,00





## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
89590	1.10.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UNIDADE	COMPRIMENTO			SUBTOTAL
		DE ACORDO COM PROJETO PLUVIAL	M	8,00			8,00

TOTAL DO ITEM 11.3 8,00

89677	1.10.4	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UNIDADE	COMPRIMENTO			SUBTOTAL
		DE ACORDO COM PROJETO PLUVIAL	UNID	25,00			25,00

TOTAL DO ITEM 11.4 25,00

### 1.11 REVESTIMENTO DE PAREDE

89897	1.11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	UNIDADE	ÁREA	LARGURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		ÁREA ÚTIL DE PILARES						
		PILAR 1	M2	10,77		0,12	1,00	10,65
		PILAR 2	M2	10,83		0,24	1,00	10,59
		PILAR 3	M2	10,68		0,24	1,00	10,44
		PILAR 4	M2	10,54		0,24	1,00	10,30
		PILAR 5	M2	10,38		0,24	1,00	10,14
		PILAR 6	M2	10,24		0,24	1,00	10,00
		PILAR 7	M2	10,00		0,24	1,00	9,76
		PILAR 8	M2	9,93		0,12	1,00	9,81
		PILAR 9	M2	8,77		0,72	1,00	8,05
		PILARES DE 10 A 15	M2	7,61		0,36	6,00	43,47



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

**CÓDIGO    ITENS**

**DESCRIÇÃO**

PILAR 16	M2	7,49		0,18	1,00	7,31
PALARES ARQUIBANCADAS 1, 2 E 3	M2	0,27		0,00	4,00	1,09
ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO EM ARQUIBANCADAS						
DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÁREA	LARGURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
ARQUIBANCADA 1 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	8,37			1,00	8,37
ARQUIBANCADA 1 - LATERAIS	M2	3,76			1,00	3,76
ARQUIBANCADA 1 - ESCADA	M2	1,37			1,00	1,37
ARQUIBANCADA 2 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	1,64			1,00	1,64
ARQUIBANCADA 3 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	7,02			1,00	7,02
ARQUIBANCADA 3 - LATERAIS	M2	2,18			1,00	2,18
ARQUIBANCADA 3 - ESCADA	M2	1,37			1,00	1,37
ARQUIBANCADA 4 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	17,82			1,00	17,82
ARQUIBANCADA 4 - LATERAIS	M2	0,28			1,00	0,28
ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO EM VIGAS E PAREDES EXTERNAS E INTERNAS						
ESTRUTURA EXTERNA - PAREDE NORTE - VIGA SUPERIOR E INFERIOR	M2	9,87			2,00	19,74
PAREDE EXTERNA - PAREDE NORTE	M2	46,50			1,00	46,50
ESTRUTURA INTERNA - PAREDE NORTE	M2	9,87			1,00	9,87
PAREDE INTERNA - PAREDE NORTE	M2	36,95			1,00	36,95
PAREDE EXTERNA - PAREDE LESTE	M2	1,07			1,00	1,07
PAREDE INTERNA - PAREDE LESTE	M2	1,07			1,00	1,07
PAREDE EXTERNA - PAREDE OESTE	M2	57,80			1,00	57,80
PAREDE INTERNA - PAREDE OESTE	M2	29,63			1,00	29,63
PAREDE EXTERNA - PAREDE SUL (já foi considerado o revestimento Dos pilares ) + embasamento	M2	152,99			1,00	152,99
ESTRUTURA INTERNA - PAREDE SUL - vigas ressaltadas (em duas alturas)	M2	9,88			2,00	19,75
PAREDE INTERNA - PAREDE SUL	M2	100,44			1,00	100,44
ESCADA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	1,37			1,00	1,37
ACRESCIMO DA PAREDE DO MURO E PREENCHIMENTO DE ABERTURA	M2	4,88			1,00	4,88
RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL E MURETA DE MEDIÇÃO - INTERNO E EXTERNO	M2	12,23			1,00	12,23



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
	EMBASAMENTO C/ TIJOLO CERÂMICO PARA RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M2	6,37			1,00	6,37
	EMBASAMENTO P/ PATAMAR DA RAMPA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	0,74			1,00	0,74
	ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO SOBRE PAREDES/VIGAS						
	SOBRE PAREDE ACESSO QUADRA-ESCOLA-COMUNIDADE	M2	0,51			1,00	0,51
	SOBRE PAREDE ACESSO QUADRA-ESCOLA (PAREDE OESTE)	M2	3,14			1,00	3,14
	SOBRE PAREDE NORTE	M2	8,59			1,00	8,59
	SOBRE E ABAIXO DE VIGAS - PAREDE SUL	M2	10,53			1,00	10,53
	SOBRE E ABAIXO DE VIGAS PAREDE NORTE	M2	26,36			1,00	26,36

**TOTAL DO ITEM 1.11.1 735,91**

87792	1.11.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	UNIDADE	ÁREA	LARGURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		ÁREA ÚTIL DE PILARES						
		PILAR 1	M2	10,77		0,12	1,00	10,65
		PILAR 2	M2	10,83		0,24	1,00	10,59
		PILAR 3	M2	10,68		0,24	1,00	10,44
		PILAR 4	M2	10,54		0,24	1,00	10,30
		PILAR 5	M2	10,38		0,24	1,00	10,14
		PILAR 6	M2	10,24		0,24	1,00	10,00
		PILAR 7	M2	10,00		0,24	1,00	9,76
		PILAR 8	M2	9,93		0,12	1,00	9,81
		PILAR 9	M2	8,77		0,72	1,00	8,05
		PILARES DE 10 A 15	M2	7,61		0,36	6,00	43,47
		PILAR 16	M2	7,49		0,18	1,00	7,31
		PALARES ARQUIBANCADAS 1, 2 E 3	M2	0,27		0,00	4,00	1,09
		ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO EM ARQUIBANCADAS						
		DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÁREA	LARGURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
	ARQUIBANCADA 1 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	8,37			1,00	8,37
	ARQUIBANCADA 1 - LATERAIS	M2	3,76			1,00	3,76
	ARQUIBANCADA 1 - ESCADA	M2	1,37			1,00	1,37
	ARQUIBANCADA 2 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	1,64			1,00	1,64
	ARQUIBANCADA 3 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	7,02			1,00	7,02
	ARQUIBANCADA 3 - LATERAIS	M2	2,18			1,00	2,18
	ARQUIBANCADA 3 - ESCADA	M2	1,37			1,00	1,37
	ARQUIBANCADA 4 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	17,82			1,00	17,82
	ARQUIBANCADA 4 - LATERAIS	M2	0,28			1,00	0,28
	<b>ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO EM VIGAS E PAREDES EXTERNAS E INTERNAS</b>						
	ESTRUTURA EXTERNA - PAREDE NORTE - VIGA SUPERIOR E INFERIOR	M2	9,87			2,00	19,74
	PAREDE EXTERNA - PAREDE NORTE	M2	46,50			1,00	46,50
	ESTRUTURA INTERNA - PAREDE NORTE	M2	9,87			1,00	9,87
	PAREDE INTERNA - PAREDE NORTE	M2	36,95			1,00	36,95
	PAREDE EXTERNA - PAREDE LESTE	M2	1,07			1,00	1,07
	PAREDE INTERNA - PAREDE LESTE	M2	1,07			1,00	1,07
	PAREDE EXTERNA - PAREDE OESTE	M2	57,80			1,00	57,80
	PAREDE INTERNA - PAREDE OESTE	M2	29,63			1,00	29,63
	PAREDE EXTERNA - PAREDE SUL (já foi considerado o revestimento Dos pilares ) + embasamento	M2	152,99			1,00	152,99
	ESTRUTURA INTERNA - PAREDE SUL - vigas ressaltadas (em duas alturas)	M2	9,88			2,00	19,75
	PAREDE INTERNA - PAREDE SUL	M2	100,44			1,00	100,44
	ESCADA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	1,37			1,00	1,37
	ACRESCIMO DA PAREDE DO MURO E PREENCHIMENTO DE ABERTURA	M2	4,88			1,00	4,88
	RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL E MURETA DE MEDIÇÃO - INTERNO E EXTERNO	M2	12,23			1,00	12,23
	EMBASAMENTO C/ TIJOLO CERÂMICO PARA RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M2	6,37			1,00	6,37
	EMBASAMENTO P/ PATAMAR DA RAMPA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	0,74			1,00	0,74
	<b>ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO SOBRE PAREDES/VIGAS</b>						
	SOBRE PAREDE ACESSO QUADRA-ESCOLA-COMUNIDADE	M2	0,51			1,00	0,51



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
		SOBRE PAREDE ACESSO QUADRA-ESCOLA (PAREDE OESTE)	M2	3,14		1,00	3,14
		SOBRE PAREDE NORTE	M2	8,59		1,00	8,59
		SOBRE E ABAIXO DE VIGAS - PAREDE SUL	M2	10,53		1,00	10,53
		SOBRE E ABAIXO DE VIGAS PAREDE NORTE	M2	26,36		1,00	26,36

**TOTAL DO ITEM 1.11.2 735,91**

### 1.12 PINTURA

88485	1.12.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	UNIDADE	ÁREA	ALTURA	DESCONTO	REPETIÇÃO	SUBTOTAL
		ÁREA ÚTIL DE PILARES						
		PILAR 1	M2	10,77		0,12	1,00	10,65
		PILAR 2	M2	10,83		0,24	1,00	10,59
		PILAR 3	M2	10,68		0,24	1,00	10,44
		PILAR 4	M2	10,54		0,24	1,00	10,30
		PILAR 5	M2	10,38		0,24	1,00	10,14
		PILAR 6	M2	10,24		0,24	1,00	10,00
		PILAR 7	M2	10,00		0,24	1,00	9,76
		PILAR 8	M2	9,93		0,12	1,00	9,81
		PILAR 9	M2	8,77		0,72	1,00	8,05
		PILARES DE 10 A 15	M2	7,61		0,36	6,00	43,47
		PILAR 16	M2	7,49		0,18	1,00	7,31
		PALARES ARQUIBANCADAS 1, 2 E 3	M2	0,27		0,00	4,00	1,09
		ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO EM ARQUIBANCADAS						
		DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÁREA	LARGURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		ARQUIBANCADA 1 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	8,37			1,00	8,37
		ARQUIBANCADA 1 - LATERAIS	M2	3,76			1,00	3,76
		ARQUIBANCADA 1 - ESCADA	M2	1,37			1,00	1,37
		ARQUIBANCADA 2 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	1,64			1,00	1,64



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
	ARQUIBANCADA 3 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	7,02			1,00	7,02
	ARQUIBANCADA 3 - LATERAIS	M2	2,18			1,00	2,18
	ARQUIBANCADA 3 - ESCADA	M2	1,37			1,00	1,37
	ARQUIBANCADA 4 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	17,82			1,00	17,82
	ARQUIBANCADA 4 - LATERAIS	M2	0,28			1,00	0,28
	ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO EM VIGAS E PAREDES EXTERNAS E INTERNAS						
	ESTRUTURA EXTERNA - PAREDE NORTE - VIGA SUPERIOR E INFERIOR	M2	9,87			2,00	19,74
	PAREDE EXTERNA - PAREDE NORTE	M2	46,50			1,00	46,50
	ESTRUTURA INTERNA - PAREDE NORTE	M2	9,87			1,00	9,87
	PAREDE INTERNA - PAREDE NORTE	M2	36,95			1,00	36,95
	PAREDE EXTERNA - PAREDE LESTE	M2	1,07			1,00	1,07
	PAREDE INTERNA - PAREDE LESTE	M2	1,07			1,00	1,07
	PAREDE EXTERNA - PAREDE OESTE	M2	57,80			1,00	57,80
	PAREDE INTERNA - PAREDE OESTE	M2	29,63			1,00	29,63
	PAREDE EXTERNA - PAREDE SUL (já foi considerado o revestimento Dos pilares ) + embasamento	M2	152,99			1,00	152,99
	ESTRUTURA INTERNA - PAREDE SUL - vigas ressaltadas (em duas alturas)	M2	9,88			2,00	19,75
	PAREDE INTERNA - PAREDE SUL	M2	100,44			1,00	100,44
	ESCADA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	1,37			1,00	1,37
	ACRESCIMO DA PAREDE DO MURO E PREENCHIMENTO DE ABERTURA	M2	4,88			1,00	4,88
	RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL E MURETA DE MEDIÇÃO - INTERNO E EXTERNO	M2	12,23			1,00	12,23
	EMBASAMENTO C/ TIJOLO CERÂMICO PARA RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M2	6,37			1,00	6,37
	EMBASAMENTO P/ PATAMAR DA RAMPA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	0,74			1,00	0,74
	ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO SOBRE PAREDES/VIGAS						
	SOBRE PAREDE ACESSO QUADRA-ESCOLA-COMUNIDADE	M2	0,51		0,00	1,00	0,51
	SOBRE PAREDE ACESSO QUADRA-ESCOLA (PAREDE OESTE)	M2	3,14		0,00	1,00	3,14
	SOBRE PAREDE NORTE	M2	8,59		0,00	1,00	8,59
	SOBRE E ABAIXO DE VIGAS - PAREDE SUL	M2	10,53		0,00	1,00	10,53
	SOBRE E ABAIXO DE VIGAS PAREDE NORTE	M2	26,36		0,00	1,00	26,36



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

**CÓDIGO ITENS**

**DESCRIÇÃO**

ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO EM PAREDES EXISTENTE - SEM ALTERAÇÃO							
DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÁREA	LARGURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
PAREDE LESTE EXTERNA	M2	28,81		1,07	1,00	27,74	
PAREDE LESTE INTERNA	M2	21,05		1,07	1,00	19,98	
ACESSO DA ESCOLA A QUADRA - PINTURA EXISTENTE (INT+EXT)	M2	2,67		0,00	1,00	2,67	
PINTURA SOBRE PAREDE LESTE	M2	4,92		0,00	1,00	4,92	

**TOTAL DO ITEM 1.12.1 791,22**

**88489**

**1.12.2**

**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**

**UNIDADE**

**ÁREA**

**ALTURA**

**DESCONTO**

**REPETIÇÕES**

**SUBTOTAL**

		ÁREA ÚTIL DE PILARES				
PILAR 1	M2	10,77		0,12	1,00	10,65
PILAR 2	M2	10,83		0,24	1,00	10,59
PILAR 3	M2	10,68		0,24	1,00	10,44
PILAR 4	M2	10,54		0,24	1,00	10,30
PILAR 5	M2	10,38		0,24	1,00	10,14
PILAR 6	M2	10,24		0,24	1,00	10,00
PILAR 7	M2	10,00		0,24	1,00	9,76
PILAR 8	M2	9,93		0,12	1,00	9,81
PILAR 9	M2	8,77		0,72	1,00	8,05
PILARES DE 10 A 15	M2	7,61		0,36	6,00	43,47
PILAR 16	M2	7,49		0,18	1,00	7,31
PALARES ARQUIBANCADAS 1, 2 E 3	M2	0,27		0,00	4,00	1,09
ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO EM ARQUIBANCADAS						
DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÁREA	LARGURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
ARQUIBANCADA 1 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	8,37			1,00	8,37
ARQUIBANCADA 1 - LATERAIS	M2	3,76			1,00	3,76
ARQUIBANCADA 1 - ESCADA	M2	1,37			1,00	1,37
ARQUIBANCADA 2 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	1,64			1,00	1,64



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
	ARQUIBANCADA 3 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	7,02			1,00	7,02
	ARQUIBANCADA 3 - LATERAIS	M2	2,18			1,00	2,18
	ARQUIBANCADA 3 - ESCADA	M2	1,37			1,00	1,37
	ARQUIBANCADA 4 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	17,82			1,00	17,82
	ARQUIBANCADA 4 - LATERAIS	M2	0,28			1,00	0,28
	ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO EM VIGAS E PAREDES EXTERNAS E INTERNAS						
	ESTRUTURA EXTERNA - PAREDE NORTE - VIGA SUPERIOR E INFERIOR	M2	9,87			2,00	19,74
	PAREDE EXTERNA - PAREDE NORTE	M2	46,50			1,00	46,50
	ESTRUTURA INTERNA - PAREDE NORTE	M2	9,87			1,00	9,87
	PAREDE INTERNA - PAREDE NORTE	M2	36,95			1,00	36,95
	PAREDE EXTERNA - PAREDE LESTE	M2	1,07			1,00	1,07
	PAREDE INTERNA - PAREDE LESTE	M2	1,07			1,00	1,07
	PAREDE EXTERNA - PAREDE OESTE	M2	57,80			1,00	57,80
	PAREDE INTERNA - PAREDE OESTE	M2	29,63			1,00	29,63
	PAREDE EXTERNA - PAREDE SUL (já foi considerado o revestimento Dos pilares ) + embasamento	M2	152,99			1,00	152,99
	ESTRUTURA INTERNA - PAREDE SUL - vigas ressaltadas (em duas alturas)	M2	9,88			2,00	19,75
	PAREDE INTERNA - PAREDE SUL	M2	100,44			1,00	100,44
	ESCADA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	1,37			1,00	1,37
	ACRESCIMO DA PAREDE DO MURO E PREENCHIMENTO DE ABERTURA	M2	4,88			1,00	4,88
	RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL E MURETA DE MEDIÇÃO - INTERNO E EXTERNO	M2	12,23			1,00	12,23
	EMBASAMENTO C/ TIJOLO CERÂMICO PARA RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M2	6,37			1,00	6,37
	EMBASAMENTO P/ PATAMAR DA RAMPA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	0,74			1,00	0,74
	ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO SOBRE PAREDES/VIGAS						
	SOBRE PAREDE ACESSO QUADRA-ESCOLA-COMUNIDADE	M2	0,51		0,00	1,00	0,51
	SOBRE PAREDE ACESSO QUADRA-ESCOLA (PAREDE OESTE)	M2	3,14		0,00	1,00	3,14
	SOBRE PAREDE NORTE	M2	8,59		0,00	1,00	8,59
	SOBRE E ABAIXO DE VIGAS - PAREDE SUL	M2	10,53		0,00	1,00	10,53
	SOBRE E ABAIXO DE VIGAS PAREDE NORTE	M2	26,36		0,00	1,00	26,36





## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

**CÓDIGO    ITENS**

**DESCRIÇÃO**

ÁREA ÚTIL DE RESVESTIMENTO EM PAREDES EXISTENTE - SEM ALTERAÇÃO						
DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÁREA	LARGURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PAREDE LESTE EXTERNA	M2	28,81		1,07	1,00	27,74
PAREDE LESTE INTERNA	M2	21,05		1,07	1,00	19,98
ACESSO DA ESCOLA A QUADRA - PINTURA EXISTENTE (INT+EXT)	M2	2,67		0,00	1,00	2,67
PINTURA SOBRE PAREDE LESTE	M2	4,92		0,00	1,00	4,92

**TOTAL DO ITEM 1.12.2    791,22**

**74245/001**

1.12.3	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAS	UNIDADE	ÁREA		DESCONTO	REPETIÇÕES	SUBTOTAL
<b>PINTURA AZUL FRANÇA</b>							
	ARQUIBANCADAS - PISO 1	M2	10,27			1,00	10,27
	ARQUIBANCADAS - PISO 2	M2	10,64			1,00	10,64
	ARQUIBANCADAS - PISO 3	M2	4,07			1,00	4,07
	ARQUIBANCADA 1 - ESCADA	M2	2,18			1,00	2,18
	ARQUIBANCADA 3 - ESCADA	M2	2,18			1,00	2,18
	ARQUIBANCADA 1 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	6,50			1,00	6,50
	ARQUIBANCADA 1 - LATERAIS	M2	2,03			1,00	2,03
	ARQUIBANCADA 1 - ESCADA	M2	2,59			1,00	2,59
	ARQUIBANCADA 2 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	1,49			1,00	1,49
	ARQUIBANCADA 3 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	8,07			1,00	8,07
	ARQUIBANCADA 3 - LATERAIS	M2	2,25			1,00	2,25
	ARQUIBANCADA 3 - ESCADA	M2	2,59			1,00	2,59
	ARQUIBANCADA 4 - ESPELHOS FRONTAIS	M2	16,19			1,00	16,19
	ARQUIBANCADA 4 - LATERAIS	M2	0,25			1,00	0,25
<b>PINTURA CINZA</b>							
	RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL	M2	15,20			1,00	15,20
	PATAMAR DA RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL	M2	13,60			1,00	13,60
	RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M2	12,30			1,00	12,30



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
		PATAMAR DA RAMPA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	1,59		1,00	1,59
		ESCADA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	2,02		1,00	2,02
		COLORIDA					
		ÁREA TOTAL DO PISO GRANILITE - VIDE PROJETO ARQUITETÔNICO	M3	561,10		1,00	561,10
		TOTAL DO ITEM 1.12.3					
41595	1.12.4	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	UNIDADE	COMPRIMENTO		REPETIÇÕES	SUBTOTAL
		FAIXA BRANCA	M	183,40		1,00	183,40
		FAIXA AMARELA	M	54,60		1,00	54,60
		TOTAL DO ITEM 1.12.4					
S84660S	1.12.5	Fundo preparador primer sintético, para estrutura metálica, uma demão, espessura de 25 micra	UNIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA	REPETIÇÕES
		VIDE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS - RELAÇÃO DE AÇO	M2			623,55	623,55
		TOTAL DO ITEM 1.12.5					
100741	1.12.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	UNIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA	REPETIÇÕES
		VIDE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS - RELAÇÃO DE AÇO	M2			623,55	623,55
		TOTAL DO ITEM 1.12.6					



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE**  
Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196  
CNPJ.: 08.358.053/0001-90  
E-mail: pmportalegre@gmail.com

## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO
--------	-------	-----------

### 1.13 REVESTIMENTO DE PISO

98679	1.13.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	UNIDADE	ÁREA	ALTURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		ARQUIBANCADAS - PISO 1	M2	10,27	0,25		1,00	2,57
		ARQUIBANCADAS - PISO 2	M2	10,64	0,25		1,00	2,66
		ARQUIBANCADAS - PISO 3	M2	4,07	0,25		1,00	1,02
		ARQUIBANCADA 1 - ESCADA	M2	2,18	0,25		1,00	0,55
		ARQUIBANCADA 3 - ESCADA	M2	2,18	0,25		1,00	0,55
		RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL	M2	15,20	0,25		1,00	3,80
		PATAMAR DA RAMPA DO ACESSO PRINCIPAL	M2	13,60	0,25		1,00	3,40
		RAMPA DE ACESSO DA ESCOLA	M2	12,30	0,25		1,00	3,08
		PATAMAR DA RAMPA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	1,59	0,25		1,00	0,40
		ESCADA DO ACESSO DA ESCOLA	M2	2,02	0,25		1,00	0,50

**TOTAL DO ITEM 1.13.1 18,51**

84191	13.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	UNIDADE	ÁREA	ALTURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		RECOMPOSIÇÃO DE PISO GRANILITE DEMOLIDO	M2	81,99			1,00	81,99

**TOTAL DO ITEM 13.2 81,99**

### 1.14 SERVIÇOS DIVERSOS

-12 - COMP-6650	1.14.1	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1" (DIÂMETRO 33.7MM), DUPLA ALTURA (92 E 70CM), COM BALAUSTRES EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADOS 1.1/4" (DIÂMETRO 42.4MM) - (H=90CM). INCLUSIVE, CHUMBAMENTO, PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE, PINTURA ESMALTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	COMPRIMENTO				SUBTOTAL
		CORRIMÃO ACESSO PRINCIPAL	M	10,05				10,05



## MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS

ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)

BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
		CORRIMÃO ESCADA ESCOLA	M	2,04			2,04
		CORRIMÃO RAMPA	M	10,59			10,59
		CORRIMÃO ESCADA ARQUIBANCADA 1	M	2,36			2,36
		CORRIMÃO ESCADA ARQUIBANCADA 3	M	2,36			2,36
		<b>NOTA TÉCNICA:</b> Para o critério de quantificação deste item, leva-se em consideração o comprimento efetivo em metros (desconsiderando o duplo apoio). Tubos horizontais duplicados, perdas, cortes, chumbamentos, curvas, eletrodos, pintura e balaústres verticais são considerados nos coeficientes dos insumos da composição de preços, sendo estes equivalente ao comprimento efetivo em questão.					

TOTAL DO ITEM 1.14.1 27,40

-13 - COMP-6650	1.14.2	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1" (DIÂMETRO 33.7MM), DUPLA ALTURA (92 E 70CM), CHUMBADO EM PAREDE. INCLUSIVE CHUMBAMENTO, PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE, PINTURA ESMALTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	COMPRIMENTO			SUBTOTAL
		CORRIMÃO ACESSO PRINCIPAL	M	10,21			10,21
		CORRIMÃO RAMPA ESCOLA	M	15,36			15,36
		CORRIMÃO ESCADA ESCOLA	M	2,16			2,16
		<b>NOTA TÉCNICA:</b> Para o critério de quantificação deste item, leva-se em consideração o comprimento efetivo em metros (desconsiderando o duplo apoio). Tubos horizontais duplicados, perdas, cortes, chumbamentos, curvas, eletrodos, barra redonda e pintura são considerados nos coeficientes dos insumos da composição de preços, sendo estes equivalentes ao comprimento efetivo em questão.					

TOTAL DO ITEM 1.14.2 27,73

-14 - COMP-6650	1.14.3	GUARDA-CORPO ADAPTADO EM CORRIMÃO, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1." (DIÂMETRO 33.7MM), SOLDADOS EM BALAUSTRES DE CORRIMÃO, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE, PINTURA ESMALTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	COMPRIMENTO		QUANTIDADE	SUBTOTAL
		PATAMAR DO ACESSO DA ESCOLA	M2	1,50		1,00	1,50
		<b>NOTA TÉCNICA:</b> Para o critério de quantificação deste item, leva-se em consideração o comprimento efetivo em metros (desconsiderando o duplo apoio). Tubos horizontais(cinco vezes o comprimento efetivo em metros), perdas, cortes, eletrodos e pintura são considerados nos coeficientes dos insumos da composição de preços, sendo estes equivalentes ao comprimento efetivo em questão. . ESTE ITEM PREVÊ 5 TUBOS DE 1,50 M EM SUA COMPOSIÇÃO. VIDE MODELO DO PROJETO ARQUITETÔNICO					

TOTAL DO ITEM 1.14.3 1,50



## MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS

ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)

BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO

CÓDIGO ITENS DESCRIÇÃO

CP - 15	1.14.4	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	UNIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCONTO	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		AO REDOR DA QUADRA DE ESPORTES - SOBRE PAREDE	M2	49,37	3,40		1,00	167,86
		AO REDOR DA QUADRA DE ESPORTES - SOBRE PISO	M2	49,37	4,50	2,26	1,00	219,91
	NOTA TECNICA: PARA CRITERIO DE QUANTIFICAÇÃO DESTE ITEM, LEVA-SE EM CONSIDERAÇÃO A ÁREA ÚTIL DE ALAMBRADO. PERDAS, CORTES E CHUMBAMENTOS SÃO CONSIDERADOS NO COEFICIENTE DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS, SENDO ESTE EQUIVALENTE A ÁREA ÚTIL EM QUESTÃO.							

TOTAL DO ITEM 1.14.4 387,76

S01900	1.14.5	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte	UNIDADE	ÁREA			QUANTIDADE	SUBTOTAL
		ENTRADA PARA QUADRA	M2	567,81			1,00	567,81

TOTAL DO ITEM 1.14.5 567,81

### 2.0 ADEQUAÇÃO NA ESCOLA

#### 2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

CP-02	2.1.1	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	UNIDADE	ÁREA				SUBTOTAL
		PÁTIO A RECEBER PISO INTERTRAVADO	M2	206,93				206,93

TOTAL DO ITEM 2.1.1 206,93

#### 2.2 MOVIMENTO DE TERRA

20014	2.2.1	REGULARIZACAO MANUAL DE SOLO COM NIVELAMENTO E APOLOAMENTO	UNIDADE	ÁREA	ALTURA			SUBTOTAL
		PÁTIO A RECEBER PISO INTERTRAVADO	M3	206,93	0,10			20,69

TOTAL DO ITEM 2.2.1 20,69



## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO
--------	-------	-----------

### 2.3 PAVIMENTAÇÃO

94275	2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	UNIDADE	COMPRIMENTO				SUBTOTAL
		CATEIROS DAS PLANTAS	M	37,13				37,13
		DRENAGEM	M	3,73				3,73

TOTAL DO ITEM 2.3.1 40,87

92396	2.3.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	UNIDADE	ÁREA				SUBTOTAL
		PÁTIO DA ESCOLA	M2	205,51				205,51

TOTAL DO ITEM 2.3.2 205,51

### 2.4 REVESTIMENTO DE PISO

S08434	2.4.1	Aplicação de 01 demão de Adesivo Bianco	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA			SUBTOTAL
		SALA DE AULA 2	M2	6,00	7,00			42,00
		SALA DE AULA 3	M2	6,00	7,00			42,00

TOTAL DO ITEM 2.4.1 84,00

93391	2.4.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA			SUBTOTAL
		SALA DE AULA 2	M2	6,00	7,00			42,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE**  
Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196  
CNPJ.: 08.358.053/0001-90  
E-mail: pmportalegre@gmail.com

## MEMORIA DE CALCULO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DE QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADAS**

**ENDEREÇO: SÍTIO BOM SUCESSO, S/N, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN**

**DATA: 06 DE ABRIL DE 2020 (REVISADO EM 20.05.2020 - REV 02)**

**BASE: SINAPI (02/2020) - CAERN (11/ 2019) - (ORSE 12/2019) - SEINFRA (026.1) - SICRO NOVO (07/2019) - SBC (02/2020) - C/ DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	ITENS	DESCRIÇÃO					
	SALA DE AULA 3	M2	6,00	7,00			42,00
TOTAL DO ITEM 2.4.2							84,00

### 2.5 SERVIÇOS DIVERSOS

96116	2.5.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA		SUBTOTAL
		SALA DE AULA 1	M2	6,00	7,00		42,00
		SALA DE AULA 2	M2	6,00	7,00		42,00
		SALA DE AULA 3	M2	6,00	7,00		42,00
		SALA DE AULA 4	M2	6,00	7,00		42,00
TOTAL DO ITEM 2.5.1							168,00

**NÃO É PERMITIDO MANIPULAÇÕES NOS COEFICIENTES DAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS, UMA VEZ QUE ESTES REPRESENTAM PARÂMETROS DE PROJETO.**