



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTALEGRE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Rua José Vieira Mafaldo, 122 - Centro

CNPJ 08.358.053/0001-90

Portalegre-RN

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE META QUADRA POLIESPORTIVA SÍTIO PEGA

ENDEREÇO: SÍTIO PEGA, PORTALEGRE/RN

DATA: JUNHO 2020

SINAPI: 02/2020 COM DESONERAÇÃO, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO, ORSE 02/2020

ITENS	COD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES 3.149,37								
1.1	COMP-268073	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 409,13	R\$ 516,69	R\$ 2.454,78	
1.2	C2873 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	1,51	R\$ 34,26	R\$ 43,27	R\$ 51,85	
1.3	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	12,32	R\$ 52,17	R\$ 65,89	R\$ 642,73	
2.0 ESTRUTURA 7.298,23								
2.1	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	257,86	R\$ 9,04	R\$ 11,42	R\$ 2.331,04	
2.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	80,38	R\$ 10,12	R\$ 12,78	R\$ 813,42	
2.3	92718 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	M3	4,99	R\$ 470,05	R\$ 593,63	R\$ 2.343,67	
2.4	92431 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	M2	3,60	R\$ 29,48	R\$ 37,23	R\$ 106,13	
2.5	92401 SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	1,60	R\$ 344,83	R\$ 435,49	R\$ 551,73	
2.6	92447 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	M2	12,12	R\$ 95,07	R\$ 120,06	R\$ 1.152,25	
3.0 ALVENARIA 15.343,09								
3.1	COMP-018443	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 19CM) COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m²	202,90	R\$ 36,70	R\$ 46,34	R\$ 7.445,58	
3.2	94342 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	m²	80,48	R\$ 88,59	R\$ 111,88	R\$ 7.129,44	
3.3	COMP-764328	CAPIAÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM LARGURA DE 15 A 20CM, NO TRAÇO (1:3), ESPESSURA DE 2,00CM	m	32,30	R\$ 23,78	R\$ 30,03	R\$ 768,07	
4.0 PISOS 3.097,16								
4.1	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5-4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	m²	2,36	R\$ 248,96	R\$ 314,41	R\$ 588,39	
4.2	98681 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	m²	103,02	R\$ 21,72	R\$ 27,43	R\$ 2.237,59	
4.3	93590 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF 04/2016	m³	376,63	R\$ 0,72	R\$ 0,91	R\$ 271,17	
5.0 REVESTIMENTO 2.477,82								
5.1	87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M²	91,77	R\$ 5,52	R\$ 6,97	R\$ 506,58	
5.2	89173 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 12/2014	m²	91,77	R\$ 21,48	R\$ 27,13	R\$ 1.971,24	
6.0 ESTRUTURAS METÁLICAS 48.957,23								
6.1	COMP-518973	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 1.1/2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	242,34	R\$ 103,44	R\$ 130,64	R\$ 25.068,62	

Diopau Beto do Sello

Handwritten signature



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTALEGRE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Rua José Vieira Mafaldo, 122 - Centro

CNPJ 08.358.053/0001-90

Portalegre-RN

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE META QUADRA POLIESPORTIVA SÍTIO PEGA

ENDEREÇO: SÍTIO PEGA, PORTALEGRE/RN

DATA: JUNHO 2020

SINAPI: 02/2020 COM DESONERAÇÃO, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO, ORSE 02/2020

ITENS	COD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
6.2	COMP-098923	ESTRUTURA METALICA TRELIÇADA, COMPOSTA POR PILARES, TERÇAS, TIRANTES, CONTRAVENTAMENTOS, CHAPA DE ENGASTE E INCLUSIVE PINTURA ALQUÍDICA (DUAS DEMÃOS) SOBRE FUNDO PREPARADOR DE BASE ACRÍLICA(UMA DEMÃO). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXCLUSIVE TELHAMENTO (M2)	M²	144,06	R\$ 116,63	R\$ 147,29	R\$ 16.801,56	
6.3	94213 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF 06/2016	m2	144,06	R\$ 43,76	R\$ 55,26	R\$ 6.304,07	
6.4	COMP-546874	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM UMA FOLHA DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)	m2	2,52	R\$ 310,71	R\$ 392,40	R\$ 782,99	
7.0	PINTURA							1.279,60
7.1	C0588 SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	m²	328,10	R\$ 3,90	R\$ 4,93	R\$ 1.279,60	
8.0	SERVIÇOS DIVERSOS							8.140,50
8.1	01900 ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 em para quadra de esporte	m2	542,70	R\$ 15,00	R\$ 18,94	R\$ 8.140,50	

CARIMBO E ASSINATURA DO PREFEITO	CARIMBO E ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO	TOTAL DA PLANILHA S/ BDI	89.743,00
 MANOEL DE FREITAS NETO PREFEITO MUNICIPAL CPF- 155 132 974 - 34	 ELIAQUE BRITO DA SILVA ENG. FISCAL CREA/RN: 2116963496	BDI SUGERIDO	23.593,43
		26,29%	
		TOTAL DA PLANILHA C/ BDI	113.336,43
VALOR POR EXTENSO: CENTO E TREZE MIL, TREZENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS			

Eliaque Brito da Silva



PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTALEGRE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Rua José Vieira Mafaldo, 122 - Centro

CNPJ 08.358.053/0001-90

Portalegre-RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: AMPLIAÇÃO DE META QUADRA POLIESPORTIVA SÍTIO PEGA

ENDEREÇO: SÍTIO PEGA, PORTALEGRE/RN

DATA: JUNHO 2020

SINAPI: 02/2020 COM DESONERAÇÃO, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO, ORSE 02/2020

ITEM	COD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	COMP-268073	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO Placa da obra	M² m2	Largura 2,00	Altura 3,00			TOTAL 6,00
TOTAL ITEM 1.1							6,00	
1.2	C2873 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 Demolição para redução da altura da mureta de entorno da quadra, na lateral onde será construída a arquibancada Abertura de porta lateral para acesso as arquibancadas	M3 m3 m3	Altura 0,30 1,30	Comprimento 29,30 1,00	Espessura 0,15 0,15		TOTAL 1,32 0,20
TOTAL ITEM 1.2							1,51	
1.3	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016 Escavação de vala para estrutura do 1º, 2º e 3º patamar da arquibancada Escavação de vala para estrutura do lado de trás do 3º patamar arquibancada Escavação de vala lateral antes da arquibancada Escavação para a fundação dos Pilares	M3 m3 m3 m3	Altura 0,30 0,30 0,30 0,40	Comprimento 31,90 30,30 1,00 0,40	Largura 0,30 0,30 0,30 0,50	Repetições 3 1 2 10	TOTAL 8,61 2,73 0,18 0,80
TOTAL ITEM 1.3							12,32	
2.0 ESTRUTURA								
2.1	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO ACO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. Execução de Pilares na face posterior da arquibancada Execução de Pilares no segundo partamar da arquibancada Execução de viga na parte inferior e superior da 2ª arquibancada Execução de viga na parte inferior e superior da 3ª arquibancada	KG KG KG KG	Comprimento 2,25 1,85 30,30 30,30	Nº De Barras 4,00 4,00 4,00 4,00	Coefficiente (kg/m) 0,40 0,40 0,40 0,40	Repetições 10,00 10,00 2,00 2,00	TOTAL 35,55 29,60 96,96 95,75
TOTAL ITEM 2.1							257,86	
2.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO ACO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. Armação para estribos de pilares a cada 15 cm Execução de pilares no segundo partamar da arquibancada Execução de viga na parte inferior e superior da 2ª arquibancada Armação para estribos da viga na parte inferior da 3ª arquibancada a cada 15 cm	KG KG KG KG	Comprimento 0,55 0,55 0,55 0,55	Nº De Barras 15,00 0,15 202,00 202,00	Coefficiente (kg/m) 0,15 0,15 0,15 0,15	Repetições 10,00 10,00 2,00 2,00	TOTAL 12,71 0,12 33,33 34,22
TOTAL ITEM 2.2							80,38	
2.3	92718 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015 Preenchimento de pilares Preenchimento da viga	M3 m3 m3	Comprimento 0,15 30,30	Altura 2,25 0,15	Largura 0,20 0,20	Quantidade de Pilares 20,00 4,00	TOTAL 1,35 3,64
TOTAL ITEM 2.3							4,99	
2.4	92431 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015 Forma para pilares	M2 m2	Largura 0,20	Altura 2,25	Lados	Repetições 8,00	TOTAL 3,60
TOTAL ITEM 2.4							3,60	

ITEM	COD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	CALCULO				TOTAL
2.5	73361 SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	Comprimento	Altura	Largura	Repetições	TOTAL
		Fundação doa pilares	M3	0,40	0,40	0,50	20,00	1,60
TOTAL ITEM 2.5								1,60
2.6	92447 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	M2	Comprimento	Altura	Lados	Repetições	TOTAL
		Forma para viga baldrame	M2	15,15	0,20		2,00	6,06
		Forma para viga superior	M2	15,15	0,20		2,00	6,06
TOTAL ITEM 2.6								12,12
3.0		ALVENARIA						
3.1	COMP-018443	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 19CM) COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m²	Comprimento	Altura	repetições	Largura	TOTAL
		Alvenaria primeiro patamar da arquiabancada	m2	30,30	1,11			33,63
		Fechamento lateral direito do primeiro patamar - lado da estrada carroçal	m2	0,80	1,11			0,89
		Fechamento lateral esquerdo do primeiro patamar - lado da casa do morador	m2	0,80	0,70			0,56
		Alvenaria Segundo patamar da arquiabancada	m2	30,30	1,51			45,75
		Fechamento lateral direito do segundo patamar da arquiabancada - lado da estrada carroçal	m2	0,80	1,51			1,21
		Fechamento lateral esquerdo do segundo patamar da arquiabancada - lado da casa do morador	m2	0,80	1,10			0,88
		Alvenaria terceiro Patamar da arquiabancada	m2	30,30	1,91			57,87
		Fechamento lateral direito do primeiro patamar - lado da casa do morador	m2	0,80	1,91			1,53
		Fechamento lateral esquerdo do primeiro patamar - lado da casa do morador	m2	0,80	1,50			1,20
		Alvenaria vão antes do inicio da arquiabancada (nas laterais)	m2	1,00	0,75	2,00		1,50
		Alvenaria terceiro Patamar da arquiabancada - PARTE DE TRÁS	m2	30,30	1,91			57,87
TOTAL ITEM 3.1								202,90
3.2	94342 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	m³	Largura	Altura	Comprimento	área	TOTAL
		Aterro vão do primeiro patamar da arquiabancada	m3	0,60	1,06	30,3		19,27
		Aterro Vão do segundo patamar da arquiabancada	m3	0,60	1,46	30,3		26,54
		Aterro vão do terceiro patamar da arquiabancada	m3	0,40	1,86	30,3		22,54
		Aterro vão antes do inicio da arquiabancada	m3	1,00	0,40	30,3		12,12
TOTAL ITEM 3.2								80,48
3.3	COMP-764328	CAPIAÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM LARGURA DE 15 A 20CM, NO TRAÇO (1:3), ESPESSURA DE 2.00CM	m	Largura	Altura	Comprimento	área	TOTAL
		Capiaço para mureta	m			32,3		32,30
TOTAL ITEM 3.3								32,30
4.0		PISOS						
4.1	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	m²	Largura	Comprimento	Altura	Quantidade	TOTAL
		Piso dos 1º e 2º patamares da arquiabancada	m²	0,60	30,30	0,03	2,00	1,09
		Piso dos 3º patamares da arquiabancada	m3	0,40	30,30	0,03		0,36
		Piso antes do inicio da arquiabancada	m²	1,00	30,30	0,03		0,91
TOTAL ITEM 4.1								2,36
4.2	98681 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	m²	Largura	Comprimento			TOTAL
		Piso do primeiro patamar da arquiabancada	m2	0,80	30,30			24,24
		Piso do segundo patamar da arquiabancada	m2	0,80	30,30			24,24
		Piso do terceiro Patamar da arquiabancada	m2	0,80	30,30			24,24
		Piso antes do inicio da arquiabancada	m2	1,00	30,30			30,30
TOTAL ITEM 4.2								103,02
4.3	93590 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF 04/2016	m³	volume	distância			TOTAL
		transporte de areia média	m3	80,48	4,68			376,63
TOTAL ITEM 4.3								376,63

ITEM	COD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	CALCULO			TOTAL		
5.0 REVESTIMENTO									
5.1	87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M²	Comprimento	Altura	Lados	Largura	TOTAL	
		Chapisco aplicado no primeiro espelho da arquiabancada	m2	30,30	0,40	1,00		12,12	
		Chapisco aplicado no segundo espelho da arquiabancada	m2	30,30	0,40	1,00		12,12	
		Chapisco aplicado no terceiro espelho da arquiabancada	m2	30,30	0,40	1,00		12,12	
		Chapisco aplicado nas laterais da arquiabancada 1º patamar - Lado do aterro	m2	0,80	1,22	1,00		0,98	
		Chapisco aplicado nas laterais da arquiabancada 2º patamar - Lado do aterro	m2	0,80	1,62	1,00		1,30	
		Chapisco aplicado nas laterais da arquiabancada 3º patamar - Lado do aterro	m2	0,80	2,02	1,00		1,62	
		Chapisco aplicado nas laterais da arquiabancada 1º patamar	m2	0,80	0,40	1,00		0,32	
		Chapisco aplicado nas laterais da arquiabancada 2º patamar	m2	0,80	0,80	1,00		0,64	
		Chapisco aplicado nas laterais da arquiabancada 3º patamar	m2	0,80	1,20	1,00		0,96	
		Chapisco aplicado nas laterais antes do início da arquiabancada	m2	1,00	0,82	1,00		0,82	
		Chapisco aplicado na parte de trás da arquiabancada	m2	30,30	1,61			48,78	
		TOTAL ITEM 5.1							91,77
		5.2	89173 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 12/2014	m²	Comprimento	Altura	Lados	Largura
Reboco do espelho do primeiro patamar da arquiabancada	m²			30,30	0,40	1,00		12,12	
Reboco do espelho do segundo patamar da arquiabancada	m²			30,30	0,40	1,00		12,12	
Reboco do espelho do terceiro patamar da arquiabancada	m2			30,30	0,40	1,00		12,12	
Reboco aplicado nas laterais da arquiabancada 1º patamar	m2			0,80	0,40	1,00		0,32	
Reboco aplicado nas laterais da arquiabancada 2º patamar	m2			0,80	0,80	1,00		0,64	
Reboco aplicado nas laterais da arquiabancada 3º patamar	m2			0,80	1,20	1,00		0,96	
Reboco aplicado nas laterais da arquiabancada 1º patamar - lado do aterro	m2			0,80	1,22	1,00		0,98	
Reboco aplicado nas laterais da arquiabancada 2º patamar - lado do aterro	m2			0,80	1,62	1,00		1,30	
Reboco aplicado nas laterais da arquiabancada 3º patamar - lado do aterro	m2			0,80	2,02	1,00		1,62	
Reboco aplicado nas laterais antes do início da arquiabancada	m2			1,00	0,82	1,00		0,82	
Reboco aplicado na parte de trás da arquiabancada	m2			30,30	1,61			48,78	
TOTAL ITEM 5.2							91,77		
6.0 ESTRUTURAS METÁLICAS									
6.1	COMP-518973	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 1.1/2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	Comprimento	Altura		Repetição	TOTAL	
		Alambrado aplicado nas muretas da lateral do estacionamento	m²	30,30	3,00			90,90	
		Alambrado aplicado na mureta em frente a arquiabancada	m2	29,30	1,50			43,95	
		Alambrado aplicado nas muretas atrás dos gols - lado de acesso a quadra	m2	16,80	3,00			50,40	
		Alambrado em cima do portão	m2	1,20	2,20			2,64	
		Alambrado aplicado nas muretas atrás dos gols	m2	18,15	3,00			54,45	
TOTAL ITEM 6.1							242,34		
6.2	COMP-098923	ESTRUTURA METALICA TRELIÇADA, COMPOSTA POR PILARES, TERÇAS, TIRANTES, CONTRAVENTAMENTOS, CHAPA DE ENGASTE E INCLUSIVE PINTURA ALQUÍDICA (DUAS DEMÃOS) SOBRE FUNDO PREPARADOR DE BASE ACRÍLICA(UMA DEMÃO). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXCLUSIVE TELHAMENTO (M2)	M²	ÁREA			TOTAL		
		Estrutura treliçada para suporte do telhado metálico	M2	144,06			144,06		
TOTAL ITEM 6.2							144,06		
6.3	94213 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF 06/2016	m2	Largura	Comprimento		TOTAL		
		telhas metálicas para cobertura da arquiabancada	m²	4,20	34,30		144,06		
TOTAL ITEM 6.4							144,06		
6.4	COMP-546874	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM UMA FOLHA DE ABRIR. INCLUSIVE FERRAGENS (M2)	m2	Altura	Comprimento		TOTAL		

ITEM	COD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	CALCULO			TOTAL
		Portão para entrada lateral do estacionamento	m²	2,10	1,20		2,52

TOTAL ITEM 6.5

2,52

7.0

PINTURA

ITEM	COD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	Comprimento	Altura	Largura	Lados	TOTAL
7.1	C0588 SEINFRA	CAIACÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	m²					
		Pintura atras da arquibancada	m2	30,30	1,61		1,00	48,78
		Pintura espelhos da arquibancada	m²	30,30	0,40		3,00	36,36
		Pintura lateral antes do inicio da arquibancada - lado do aterro	m2	1,00	0,82		1,00	0,82
		Laterais da arquibancada 1º patamar - lado do aterro	m2	0,80	1,22		1,00	0,98
		Laterais da arquibancada 2º patamar - lado do aterro	m2	0,80	1,62		1,00	1,30
		Laterais da arquibancada 3º patamar - lado do aterro	m2	0,80	2,02		1,00	1,62
		Laterais da arquibancada 1º patamar	m2	0,80	0,40		1,00	0,32
		Laterais da arquibancada 2º patamar	m2	0,80	0,80		1,00	0,64
		Laterais da arquibancada 3º patamar	m2	0,80	1,20		1,00	0,96
		Renovação de Pintura da mureta em frente a arquibancada	m2	31,30	1,00		2,00	62,60
		Renovação de Pintura da muretas atras dos gols	m2	18,26	1,30		4,00	94,95
		Renovação de Pintura da mureta ao lado do estacionamento	m2	30,30	1,30		2,00	78,78

TOTAL ITEM 7.1

328,10

8.0

SERVIÇOS DIVERSOS

ITEM	COD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	Comprimento	Altura	Largura	TOTAL
8.1	01900 ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte	m²				
		Malha para ser instalada na cobertura da quadra	m2	30,15		18,00	542,70

TOTAL ITEM 8.1

542,70



PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTALEGRE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Rua José Vieira Mafaldo, 122 - Centro

CNPJ 08.358.053/0001-90

Portalegre-RN

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

OBRA: AMPLIAÇÃO DE META QUADRA POLIESPORTIVA SÍTIO PEGA

ENDEREÇO: SÍTIO PEGA, PORTALEGRE/RN

DATA: JUNHO 2020

SINAPI: 02/2020 COM DESONERAÇÃO, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO, ORSE 02/2020

ITEM	CÓD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
------	-------------	-----------	---------	-------------	----------	-------

1.0

SERVIÇOS PRELIMINARES

COMP-268073	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	UND	COEFICIENTE	R\$	TOTAL
MATERIAL					
4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,00	3,03	R\$ 3,03
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,00	7,49	R\$ 29,96
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,00	330,00	R\$ 330,00
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	12,20	R\$ 1,34
SERVIÇO					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	15,90	R\$ 15,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	13,19	R\$ 26,38
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,01	251,61	R\$ 2,52

TOTAL DA COMPOSIÇÃO

R\$

409,13

3.0

ALVENARIA

COMP-018443	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 19CM) COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	UND	COEFICIENTE	R\$	TOTAL
MATERIAL					
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,4200000	R\$ 1,52	R\$ 0,64
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	CENTO	0,0069000	R\$ 28,05	R\$ 0,19
00007271	1 BLOCO CERÂMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	UND	50,0000000	R\$ 0,40	R\$ 20,00
SERVIÇO					
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIAMÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,021200	R\$ 366,23	R\$ 7,76
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	R\$ 16,01	R\$ 4,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250000	R\$ 13,19	R\$ 3,30

TOTAL DA COMPOSIÇÃO

R\$

36,70

3.3

COMP-764328	CAPIAÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM LARGURA DE 15 A 20CM, NO TRAÇO (1:3), ESPESSURA DE 2,00CM	UND	COEFICIENTE	R\$	TOTAL
MATERIAL					
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,002300	R\$ 67,50	R\$ 0,16
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,600000	R\$ 0,44	R\$ 0,26
SERVIÇO					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800000	R\$ 16,01	R\$ 12,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800000	R\$ 13,19	R\$ 10,55

TOTAL DA COMPOSIÇÃO

R\$

23,78

6.0

ESTRUTURAS METÁLICAS

COMP-518973	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 1.1/2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	UND	COEFICIENTE	R\$	TOTAL
GERAL					
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,1500000	R\$ 16,84	R\$ 2,53

MATERIAL					
00007167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2.11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,0500000	R\$ 16,87	R\$ 17,71
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	1,9950000	R\$ 31,10	R\$ 62,04
SERVIÇO					
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	R\$ 15,94	R\$ 7,97
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	R\$ 13,19	R\$ 13,19

TOTAL DA COMPOSIÇÃO				R\$	103,44
----------------------------	--	--	--	------------	---------------

COMP-098923	ESTRUTURA METALICA TRELIÇADA, COMPOSTA POR PILARES, TERÇAS, TIRANTES, CONTRAVENTAMENTOS, CHAPA DE ENGASTE E INCLUSIVE PINTURA ALQUÍDICA (DUAS DEMÃOS) SOBRE FUNDO PREPARADOR DE BASE ACRÍLICA(UMA DEMÃO). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXCLUSIVE TELHAMENTO (M2)	M²	COEFICIENTE	RS	TOTAL
MATERIAL					
11950	Barra redonda de aço mecanico laminado 3/8" (0,56 kg/m)	KG	0,22657226	8,56	R\$ 1,94
40535	PERFIL "U" SIMPLES DE ACO GALVANIZADO DOBRADO 75 X *40* MM, E = 2,65 MM	KG	3,50610857	4,93	R\$ 17,29
113120	Perfil Aço, UDC Enrijecido 75 x 40 x 3,43(kg/m) - SAE 1008/1012	KG	2,54532834	6,3	R\$ 16,04
1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	0,24884631	5,22	R\$ 1,30
108811	Barra redonda de aço mecanico laminado 1/2" (0,99 kg/m)	m	0,3331945	7,68	R\$ 2,56
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	und	0,8	1,75	R\$ 1,40
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	l	0,09	12,84	R\$ 1,16
11149	PRIMER EPOXI	GL	0,03	181,64	R\$ 5,45
7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,15	21,07	R\$ 3,16
INS-412260	Tubo Metalon , 20x20mm, e= 1,25mm (CHAPA 18)	m	0,29175344	5,9	R\$ 1,72
INS-783687	Perfil U de encaixe, 68x30x1.95mm (CHAPA 14)	m	1,11272387	14,17	R\$ 15,77
SERVIÇO					
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$ 14,60	R\$ 14,60
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	R\$ 21,41	R\$ 10,71
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$ 18,10	R\$ 7,24
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	R\$ 17,75	R\$ 9,59
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,51	R\$ 13,19	R\$ 6,73

TOTAL DA COMPOSIÇÃO				R\$	116,63
----------------------------	--	--	--	------------	---------------

COMP-546874	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM UMA FOLHA DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS (M2)	m2	COEFICIENTE	RS	TOTAL
MATERIAL					
7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2.11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	0,55	16,87	9,28
7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	0,7159	31,1	22,26
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	1,685	21,25	35,81
21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	3,37035	19,29	65,01
SERVIÇO					
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	15,94	55,79
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,75	13,19	75,84
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,25	18,1	40,73
98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2.0 A 4.0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF 06/2018	CHP	1,91	3,12	5,96
98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2.0 A 4.0 MM E PROCESSO TIG - CHI DIURNO. AF 06/2018	CHI	0,335	0,09	0,03

TOTAL DA COMPOSIÇÃO				R\$	310,71
----------------------------	--	--	--	------------	---------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Rua José Vieira Mafaldo, 122 - Centro

CNPJ 08.358.053/0001-90

Portalegre-RN

CÁLCULO BDI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA

ENDEREÇO: SÍTIO ARROJADO, PORTALEGRE/RN

DATA: JUNHO 2020

SINAPI: 02/2020 COM DESONERAÇÃO, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO, ORSE 02/2020

Para o cálculo do BDI será aplicada a seguinte fórmula básica

Cálculo do BDI

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS

Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

DEMONSTRATIVO BDI

Item	1º quartil	3º quartil	Médio	Identificação
AC	3,00	5,50	3,00	Administração Central
S e G	0,80	1,00	1,00	Seguro e Garantia
R	0,97	1,27	1,00	Risco
DF	0,59	1,39	1,00	Despesas Financeiras
L	6,16	8,96	7,00	Lucro
I *	conforme legislação		10,15	Tributos *

TOTAL 26,29 BDI A SER ADOTADO (com desoneração)

Verificação **FORA DO LIMITE!** ← limite 20,34% a 25,00% (sem desoneração)
20,27%

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

** Caso a empresa seja tributada de forma diferente, alterar os valores abaixo:

TRIBUTO	%
PIS**	0,65
COFINS**	3,00
Cont. Previd.	4,50 (Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)
ISS	2,00
Total	10,15

Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de **40,00%** sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de **5,00%** (limitado a 5,00%)

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \{ [(1+AC/100+S/100+R/100+G/100) \times (1+DF/100) \times (1+L/100) / (1-I/100)] - 1 \} \times 100$$

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: Administração Central é um dos componentes das Despesas Indiretas. A obtenção de seus dados e a sua comprovação pode ser feita através de demonstrações contábeis e financeiras

RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: Rateio é a parcela de despesa da Administração Central, debitada a determinada obra segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa.

DESPESAS ESPECÍFICAS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: São despesas claramente definidas para atender determinadas obras pagas total ou parcialmente pela Administração Central.

TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO – aplicável aos contratos de Empreitada por Preços Unitários, Preço Fixo, Global ou Integral.

DEFINIÇÃO: Taxa que se aplica para empreitadas por preço unitário, preço fixo, global ou Integral, para cobrir eventuais incertezas decorrentes de omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou

CUSTO FINANCEIRO – Aplicáveis para contratos com pagamento a prazo.

DEFINIÇÃO: O custo financeiro pode ser considerado para pagamentos a prazo e compreende duas partes: uma pela perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data

TRIBUTOS FEDERAIS

DEFINIÇÃO: referem-se às alíquotas do PIS e da COFINS

TRIBUTO MUNICIPAL - ISS

DEFINIÇÃO: Trata-se de um tributo municipal cobrado pela prestação de serviços no local de execução da obra ou do serviço.

TAXA DE COMERCIALIZAÇÃO

DEFINIÇÃO: É o resultado de todos os gastos não computados como Custos Diretos ou Indiretos, referentes à comercialização do produto mais as reservas de contingência ocorridas num determinado

LUCRO OU BENEFÍCIO

DEFINIÇÃO: Lucro ou Benefício é uma parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, a capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de anos de



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTALEGRE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Rua José Vieira Mafaldo, 122 - Centro

CNPJ 08.358.053/0001-90

Portalegre-RN

OBRA: AMPLIAÇÃO DE META QUADRA POLIESPORTIVA SÍTIO PEGA

ENDEREÇO: SÍTIO PEGA, PORTALEGRE/RN

DATA: JUNHO 2020

SINAPI: 02/2020 COM DESONERAÇÃO, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO, ORSE 02/2020

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS		MÊS				
			30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.149,37	R\$ 3.149,37	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2.0	ESTRUTURA	R\$ 7.298,23	R\$ 7.298,23	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.0	ALVENARIA	R\$ 15.343,09	R\$ 12.274,47	R\$ 3.068,62	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			80,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.0	PISOS	R\$ 3.097,16	R\$ -	R\$ 3.097,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5.0	REVESTIMENTO	R\$ 2.477,82	R\$ -	R\$ 2.477,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
6.0	ESTRUTURAS METÁLICAS	R\$ 48.957,23	R\$ -	R\$ 9.791,45	R\$ 14.687,17	R\$ 17.135,03	R\$ 7.343,58
			0,00%	20,00%	30,00%	35,00%	15,00%
7.0	PINTURA	R\$ 1.279,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.279,60
			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
8.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 8.140,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.140,50
			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

SUB-TOTAL DO MÊS		22.722,07	18.435,04	14.687,17	17.135,03	16.763,69
SUB-TOTAL DO MÊS COM BDI	26,29%	28.695,70	23.281,61	18.548,43	21.639,83	21.170,86
TOTAL ACUMULADO COM BDI.....		28.695,70	51.977,31	70.525,74	92.165,57	113.336,43



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

AMPLIAÇÃO DE METAS DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DO SÍTIO PEGA

1

PORTALEGRE/RN

AGOSTO 2020

Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196

CNPJ.: 08.358.053/0001-90 Site.: www.portalegre.rn.gov.br

E-mails.: pmportalegre@gmail.com



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

**MEMORIAL DESCRITIVO AMPLIAÇÃO DE METAS DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA
POLIESPORTIVA DO SÍTIO PEGA**

Este documento, tem por objetivo fornecer as informações sobre o tipo e/ou qualidade dos materiais a serem empregados na construção, bem como sobre os serviços de execução da obra de construção da arquibancada, da cobertura metálica da arquibancada da Quadra Poliesportiva e a execução do alambrado, que será localizada no sítio Pega, Zona Rural, em Portalegre/RN.

PROJETOS

Este memorial refere-se a todos os materiais e serviços de modo que seja iniciada a obra de AMPLIAÇÃO DE METAS DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DO SÍTIO PEGA, complementando os projetos, e mesmo em caso de algum serviço ou material aqui não estejam descritos, a empresa dará a obra acabada e pronta ao uso. O equipamento em infraestrutura contemplará os seguintes itens: Serviços Preliminares, Estrutura, Alvenaria, Pisos, Revestimento, Estruturas Metálicas e Pintura. A Quadra Poliesportiva totalizará uma área de 661,53 m². A obra estará localizada no sítio Pega, S/N, Zona Rural, em Portalegre/RN.

GENERALIDADES

A execução da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos aprovados. Nos projetos apresentados, caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre às últimas. Caberá a empreiteira proceder à instalação da obra dentro das normas gerais de construção. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, alvarás, certidões e licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter todos os projetos completos, aprovados e atualizados, especificações, orçamentos e demais elementos que interessam ao serviço.

Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196

CNPJ.: 08.358.053/0001-90 Site.: www.portalegre.rn.gov.br

E-mails.: pmportalegre@gmail.com



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Todos os serviços deverão ter a aprovação prévia da fiscalização, no que concerne as fases de execução do projeto.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas específicas, projeto, caderno de encargos e este memorial.

Será de responsabilidade do construtor a execução plena de todos os serviços referentes aos projetos, de acordo com as normas brasileiras, NBR's, Caderno de Encargos, e seguindo as orientações prévias do Eng. Responsável da Prefeitura Municipal, devendo os mesmos serem encaminhados para aprovação final do engenheiro fiscal da Prefeitura Municipal.

Os detalhes arquitetônicos e materiais não descritos neste memorial deverão ser esclarecidos pelo Engenheiro ou Arquiteto Fiscal da Prefeitura Municipal.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica ou galvanizada em material resistente as intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para a fixação ou adesivação nas placas, conforme padrão geral. As dimensões deverão obedecer ao que está descrito em orçamento.

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento. Recomenda-se que a placa seja mantida em um bom estado de conservação, inclusive quanto a integridade do padrão e das cores durante o período de execução da obra. O serviço será medido em m² conforme área descrita na planilha orçamentária, após conferência em obra.

Modelo da placa:

Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196

CNPJ.: 08.358.053/0001-90 Site.: www.portalegre.rn.gov.br

E-mails.: pmportalegre@gmail.com



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura



Área do nome da obra

Valor Total da Obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Comunidade: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Município: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Agentes Participantes: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Início da Obra: xxxxxxxxxxxx
Término da Obra: xxxxxxxxxxxx



4

1.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Este item faz referência a diminuição de 30cm da mureta em frente a arquibancada para uma melhor visão da quadra e também a demolição de parte da mureta lateral para abertura de uma porta de acesso a arquibancada. O serviço será medido em m³ conforme volume calculado na planilha orçamentária, após conferência em obra.

1.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

As cavas para as fundações das arquibancadas e dos pilares devem ter as dimensões de largura e profundidade de acordo com o memorial de cálculo anexado em projeto.

Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196

CNPJ.: 08.358.053/0001-90 Site.: www.portalegre.rn.gov.br

E-mails.: pmportalegre@gmail.com



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

2.0 ESTRUTURA

2.1 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

As ferragens da estrutura dos pilares e vigas deverão seguir as dimensões indicadas na memória de cálculo. As armações deverão ser executadas com aço CA-50, com 8mm de diâmetros. O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para transporte e colocação de armaduras, incluindo os serviços e materiais acessórios. O serviço será medido, conforme o peso de aço calculado e indicado, na planilha orçamentária, após conferência na obra em kg.

2.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

As ferragens para execução de amarrações com estribos para pilares e vigas deverão seguir as dimensões indicadas na memória de cálculo. Os estribos deverão ser executadas com aço CA-60, com 5mm de diâmetros. O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para transporte e montagem, incluindo os serviços e acessórios. O serviço será medido, conforme o peso de aço calculado e indicado, na planilha orçamentária, após conferência na obra em kg.

2.3 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

O item remunera o fornecimento de concreto, com resistência mínima à compressão de 25Mpa para concretagem das vigas e pilares. incluindo lançamento, adensamento e acabamento. O serviço remunera o material, a mão-deobra e os equipamentos necessários para o fornecimento, lançamento e adensamento do concreto. Será medido pelo volume de concreto fornecido e lançado (m³).

2.4 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETMANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

Para a execução de pilares, deverão ser realizadas formas retangulares em madeira compensada, com a utilização incluindo a desforma, com até 10 utilizações.. O item será medido pela área de forma executada para cada superfície em contato com o concreto (m²).

2.5 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

O item remunera o fornecimento de concreto, com resistência mínima à compressão de 10Mpa com 30% para concretagem das fundações dos pilares. O serviço remunera o material, a mão-deobra e os equipamentos necessários para o fornecimento e lançamento do concreto. Será medido pelo volume de concreto fornecido e lançado (m³).

2.6 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

Para a execução de vigas, deverão ser realizadas formas retangulares em madeira serrada, com a utilização incluindo a desforma, com até 2 utilizações. O item será medido pela área de forma executada para cada superfície em contato com o concreto (m²).

Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196

CNPJ.: 08.358.053/0001-90 Site.: www.portalegre.rn.gov.br

E-mails.: pmportalegre@gmail.com



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

3.0 ALVENARIA

3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 19CM) COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

A alvenaria de embasamento deverá ser executada de acordo com as normas da ABNT e deverão observar rigorosamente as cotas estabelecidas no projeto, será realizada em tijolo cerâmico furado 09x19x19cm, com espessura de 19cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo em betoneira. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

3.2 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de aterro manual de valas com areia para aterro e com compactação mecanizada. os trabalhos de aterro serão executados pelo construtor, com material escolhido, de preferência areia para aterro. será medido pelo volume de aterro executado (m³).

3.3 CAPIAÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM LARGURA DE 15 A 20CM, NO TRAÇO (1:3), ESPESSURA DE 2,00CM

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e material para execução de revestimento da alvenaria da mureta após a demolição de 30cm de altura em frente a arquibancada e na mureta a ser demolida para abertura de porta de acesso a arquibancada, em capiaço com argamassa de cimento e areia. O item será medido pela comprimento revestido com capiaço em metro linear.

4.0 PISOS

Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196

CNPJ.: 08.358.053/0001-90 Site.: www.portalegre.rn.gov.br

E-mails.: pmportalegre@gmail.com



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

4.1 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução de concreto magro para lastro, compreendendo os serviços de preparo do concreto, lançamento e execução, com preparo mecânico com betoneira. Será medido pelo volume de concreto magro para lastro executado em m³.

4.2 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução de piso cimentado com acabamento rústico, compreendendo os serviços de preparo do concreto, lançamento e execução, com preparo mecânico da argamassa, com traço 1:3 (cimento e areia) e 2 cm de espessura. Será medido pela área executada em m².

4.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016

O item remunera o fornecimento e transporte de materiais para aterro. Será medido pelo volume executado em m³.

5.0 REVESTIMENTO

5.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196

CNPJ.: 08.358.053/0001-90 Site.: www.portalegre.rn.gov.br

E-mails.: pmportalegre@gmail.com



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

As alvenarias construídas deverão receber revestimento em chapisco, composto de cimento e areia (traço 1:3). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a execução dos serviços e será medido pela área revestida com chapisco (m²).

5.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014

Deverá ser aplicado sobre as áreas chapiscadas e será composto de cimento, cal hidratada e areia (traço 1:2:8). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução do emboço e será medido pela área revestida com emboço (m²).

6.0 ESTRUTURAS METÁLICAS

6.1 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 1.1/2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM

O item será medido pela área de alambrado metálico instalado no entorno da quadra, posicionado em cima da mureta com altura descrita na memória de cálculo, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, din 2440, diâmetro 1.1/2", com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm. o item remunera o fornecimento e a instalação de alambrado composto com fornecimento e instalação de montantes verticais, compostos de tubos de fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução de pintura em esmalte sintético, na cor definida pelo Departamento de Engenharia, em todos os montantes verticais do alambrado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

6.2 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA PARA SUPORTE DE TELHADO METÁLICO COM PERFIL "I"

O item remunera o fornecimento, transporte e montagem, incluindo acessórios, de estrutura metálica treliçada para suporte de telhado metálico em perfil "I". O serviço será medido pela unidade de treliça fornecida com dimensões especificadas na memória de cálculo.

6.3 TERÇA METÁLICA PARA SUPORTE DE TELHADO METÁLICO COM PERFIL "I"

O item remunera o fornecimento, transporte e montagem, incluindo acessórios, de terço metálica para suporte de telhado metálico com perfil "I", que deverão compor a estrutura treliçada com dimensões especificadas na memória de cálculo. O serviço será medido por metro de terço fornecido.

6.4 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016

O item remunera o fornecimento, transporte e montagem, incluindo acessórios, de telha em aço ou alumínio, com $e = 0,5$ mm e com até 2 águas, incluso içamento. O serviço será medido por área de de telha instalada em obra.

6.5 PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM UMA FOLHA DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS (M2)

O item será medido pela área de portão em tela instalado, posicionado ao lado do estacionamento na abertura de acesso a quadra com altura e comprimento descritos na memória de cálculo, estruturado por tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, com malha 5 x 5 cm e com tubos tubo aço galvanizado. Com uma folha de abrir. O item remunera o fornecimento e a instalação do portão em tela.

7.0 PINTURA

Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196

CNPJ.: 08.358.053/0001-90 Site.: www.portalegre.rn.gov.br

E-mails.: pmportalegre@gmail.com



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

7.1 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

As alvenarias construídas deverão receber aplicação e/ou renovação de caição em supercal, com duas demãos. O item será medido pela área de superfície pintada (m²).

7.2 FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAIO, ESPESSURA DE 25 MICRA.

As estruturas metálicas da cobertura, incluindo treliças e terças, da arquibancada deverão receber aplicação de fundo preparador primer a base de epoxi, com espessura de 25 micra, como base para aplicação posterior de pintura. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a execução da limpeza da superfície e a aplicação de fundo preparador primer a base de epoxi, em 1 demão. Será medido pela área de superfície pintada (m²).

11

7.3 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020

As estruturas metálicas da cobertura, incluindo treliças e terças, da arquibancada deverão receber pintura em tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada, na cor a ser definida pelo departamento de engenharia municipal. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para aplicação de tinta alquídica com acabamento esmalte sintético brilhante, em 2 demãos. Será medido pela área de superfície pintada (m²).

8.0 SERVIÇOS DIVERSOS

Rua José Vieira Mafaldo – 122 – Centro – Portalegre/RN – CEP.: 59.810-000 – Fone/Fax.: (84) 3377 2241/2196

CNPJ.: 08.358.053/0001-90 Site.: www.portalegre.rn.gov.br

E-mails.: pmportalegre@gmail.com



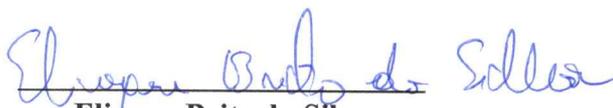
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

8.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 10 X 10 CM PARA QUADRA DE ESPORTE

Rede de proteção em nylon, com malha 10X10cm como objetivo de evitar que a bola saia dos limites da quadra. Será instalada no alambrado da quadra. O item remunera fornecimento e instalação da rede.

Todos os casos omissos a este memorial e/ou aos projetos anexos, deverão ser esclarecidos pela equipe de responsáveis técnicos da Secretaria Municipal de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Portalegre/RN.

Portalegre/RN, 28 de agosto de 2020



Eliaque Brito da Silva
Engenheiro Fiscal
CREA: 2116963486



12



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210405142

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

ELIAQUE BRITO DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2116963486**

Registro: **2116963486RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE**

RUA JOSÉ VIEIRA MAFALDO

Complemento:

Cidade: **PORTALEGRE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.358.053/0001-90**

Nº: **122**

CEP: **59810000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1,00**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO SÍTIO PÊGA

Complemento:

Cidade: **PORTALEGRE**

Data de Início: **01/06/2020**

Finalidade:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE**

Bairro: **Zona Rural**

UF: **RN**

Previsão de término: **01/06/2021**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

Nº: **SN**

CEP: **59810000**

CPF/CNPJ: **08.358.053/0001-90**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4,99	m3
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.6 - PARA ARQUIBANCADAS	144,06	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	539,10	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4,99	m3
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.6 - PARA ARQUIBANCADAS	144,06	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	539,10	m2
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.6 - PARA ARQUIBANCADAS	1,00	un
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ESTA É UMA ART DE REGULARIZAÇÃO REFERENTE AO ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÃO E PROJETO RELATIVO À OBRA DE AMPLIAÇÃO DE METAS DA QUADRA POLIESPORTIVA DO SÍTIO PÊGA NO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 821635/2015. VALE RESSALTAR QUE ATUALMENTE NÃO POSSUO VÍNCULO COM O MUNICÍPIO, PORÉM O PROJETO FOI ELABORADO NA ÉPOCA EM QUE EU ERA SERVIDOR DA PREFEITURA DE PORTALEGRE EM CARGO DE COMISSÃO COMO GERENTE DE OBRAS E URBANISMO.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

José Augusto de Freitas Régis
Prefeito Municipal
 CPF: 138.233.804-58

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6YWZy
 Impresso em: 27/04/2021 às 13:29:30 por: , ip: 131.161.135.11

www.crea-rn.org.br

Tel: (84) 4006-7200

crearn@crea-rn.org.br

Fax: (84) 4006-7201

CREA-RN
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Rio Grande do
 Norte





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210405142

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Portalegre 27 de Abrial de 2021
Local data

Eliaque Brito da Silva
ELIAQUE BRITO DA SILVA - CPF: 076.578.784-95

Jose Augusto de Freitas Reg
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE - CNPJ: 06.988.032/0001-90

Prefeito Municipal
CPF 156.233.806-59

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

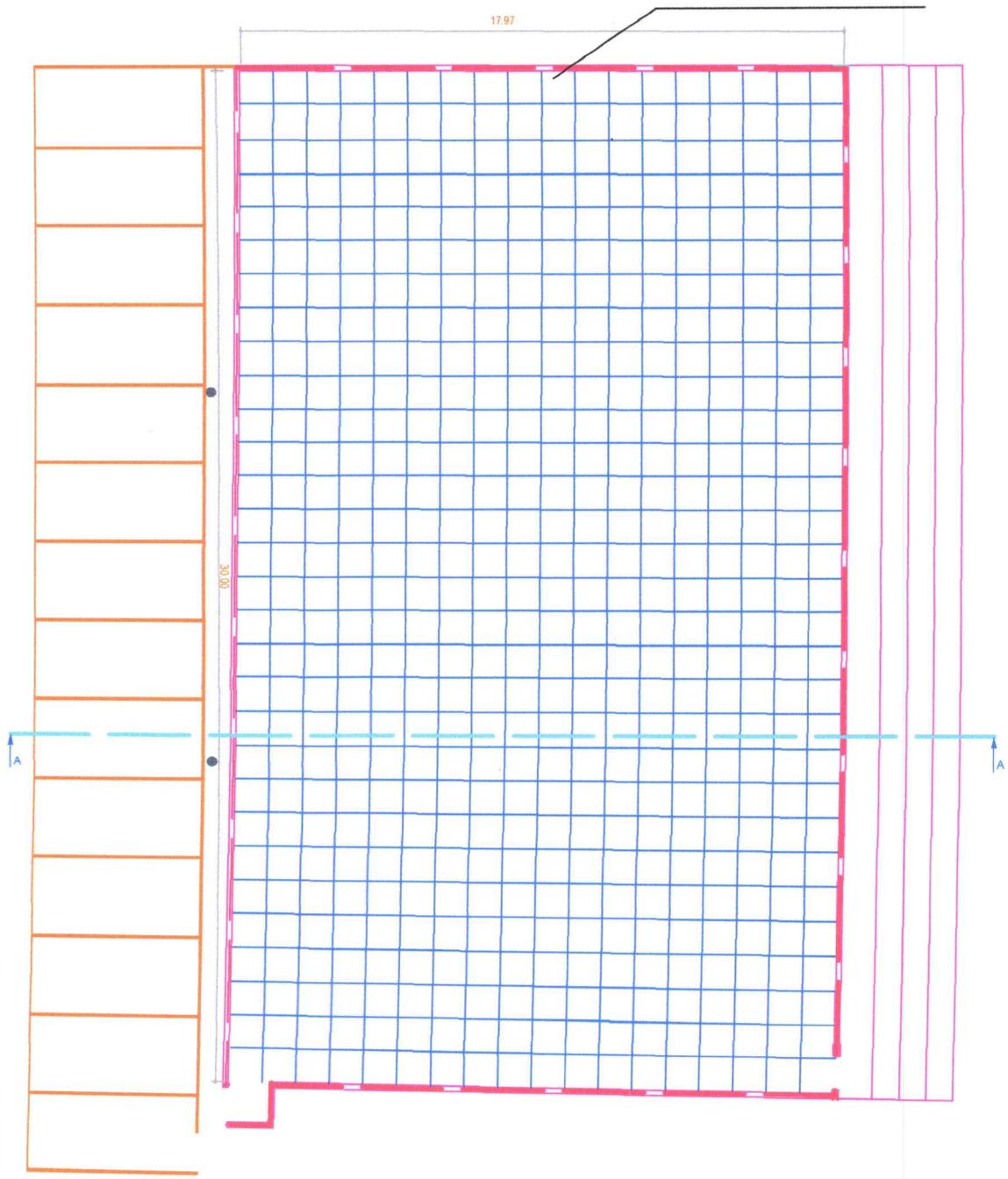
10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **27/04/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8203445898**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6YWZy
Impresso em: 27/04/2021 às 13:29:30 por: , ip: 131.161.135.11



Rede de proteção
em nylon malha
10 x 10 cm



CORTE - REDE DE PROTEÇÃO

QUADRA DE ESPORTE - PEGA
ESCALA1/200

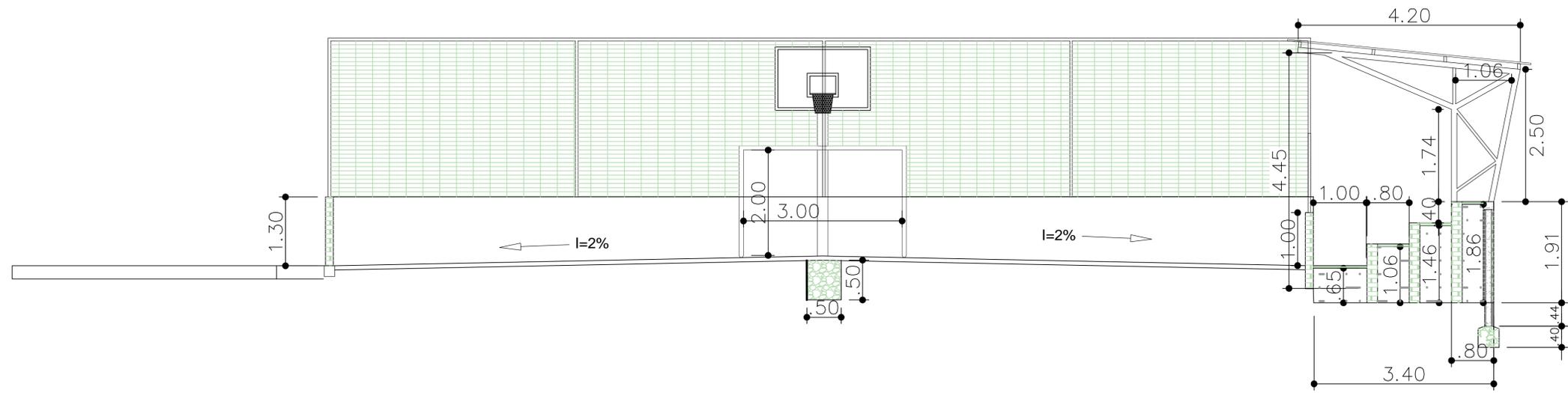


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

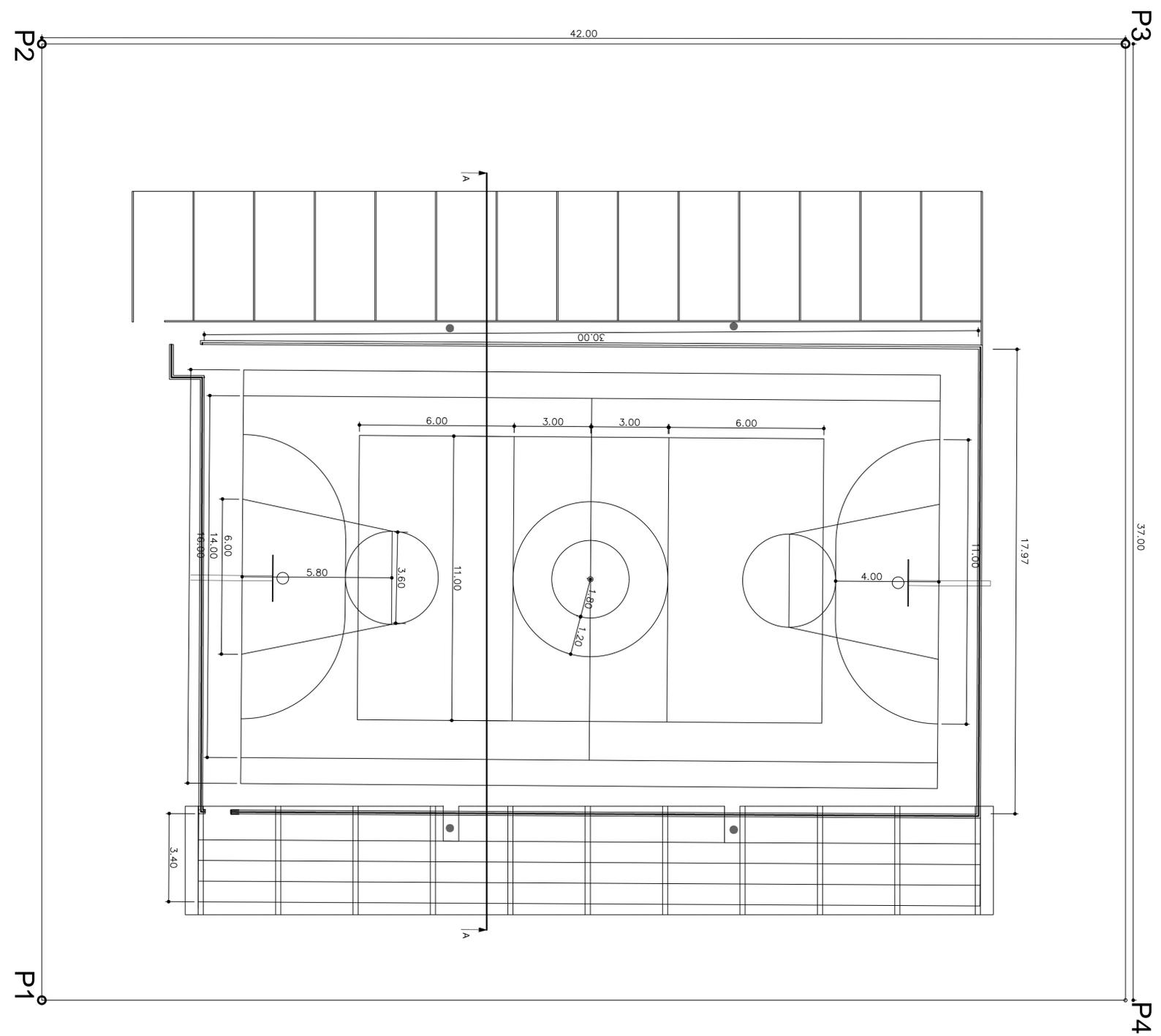
PROJETO ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO: AMPLIAÇÃO DE METAS PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA COMUNIDADE PEGA	FRANQUIA: 01/01	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE	DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS.	
LOCAL: SITIO PEGA, SN, ZONA RURAL DE PORTALEGRE/RN		
TÍTULO: CORTE - REDE DE PROTEÇÃO		
FOLHA: INDICADAS	DATA: MAIO/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 870,12 M ²

Handwritten signatures in blue ink: 'SCL' and 'MA'.



CORTE AA
 QUADRA DE ESPORTE – PEGA
 ESCALA1/50



PLANTA BAIXA
 QUADRA DE ESPORTE – PEGA
 ESCALA1/100



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

PROJETO ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO:
 AMPLIAÇÃO DE METAS PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO
 DA QUADRA POLIESPORTIVA NA COMUNIDADE PÉGA

PRANCHA:
01/01

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS.

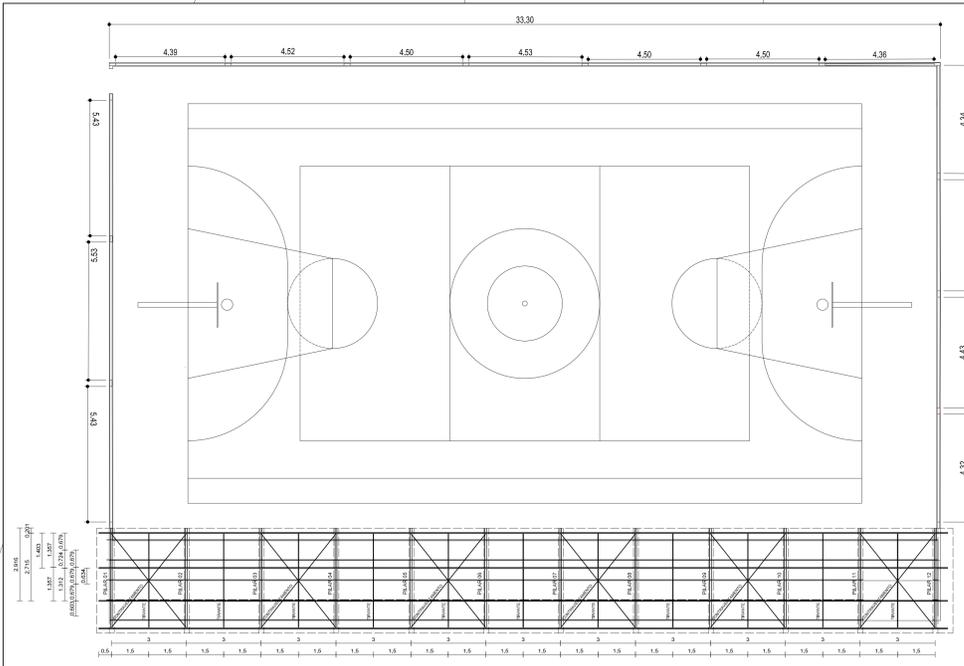
LOCAL:
 SÍTIO PÉGA, SN, ZONA RURAL DE PORTALEGRE RN

CONTEÚDO:
 PLANTA BAIXA E CORTE A-A

ESCALA:
 INDICADAS

DATA:
 JUNHO/2020

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:
 661,53 M²



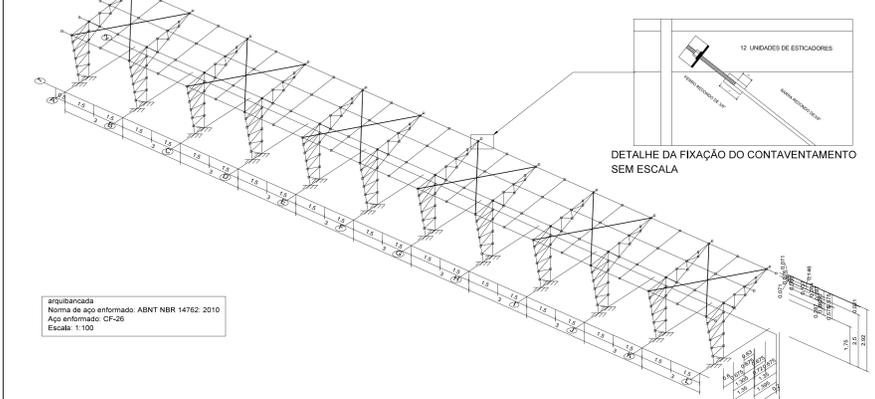
1 PLANTA DE COBERTURA METÁLICA
ESCALA 1:100



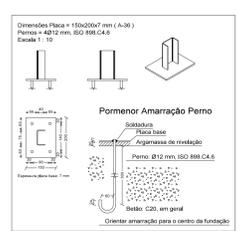
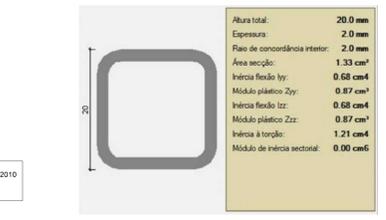
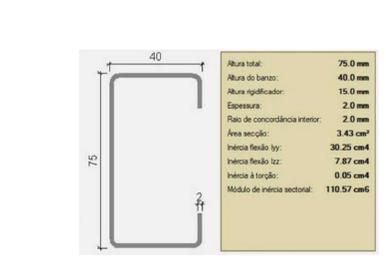
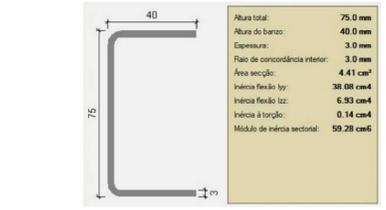
2 PERFIL A - PILAR TREÇADO
ESCALA 1:100



4 ISOMÉTRICO 3D - PILARES E TERÇAS
ESCALA SEM ESCALA



3 3D - MALHA DE CÁLCULO - PERSPECTIVA ISOMÉTRICA
ESCALA 1:100

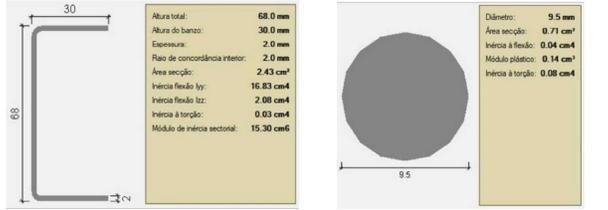


5 BASE DOS PILARES
ESCALA SEM ESCALA

Elementos de Fixação
A fixação das telhas metálicas é realizada através de parafusos auto-brochantes com arruela de vedação em EPDM (borracha de etileno-propileno-dieno).

Características dos Parafusos

Parafuso	Diâmetro	Altura da ponta (mm)	Capacidade de penetração (mm)	Diâmetro da ponta (mm)
NP 1	5,5 (N° 12)	4,8	0,9 - 2,3	3,45
	6,3 (N° 14)	5,5	0,9 - 2,3	3,95
	4,8 (N° 10)	6,1	2,8 - 4,5	3,95
NP 3	5,5 (N° 12)	7,5	2,8 - 5,4	4,55
	6,3 (N° 14)	8,2	2,8 - 6,3	6,06
NP 4	5,5 (N° 12)	10,2	3,7 - 7,9	4,70
NP 5	5,5 (N° 12)	15,5	5,5 - 12	5,05



NOTA: O1
OS TRANTES 20X30MMx2,0MM PODEM SER
SUBSTITUÍDOS PELOS TRANTES
40X30MMx2,0MM

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA
Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSIASIS A2.4-88 STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION.
METODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS
Conforme a figura 2 de ANSIASIS A2.4-88 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:
Referências:
1. seta (ligação entre 2 e 6)
2. linha de referência
3. símbolo de solda
4. símbolo de solda geométrica
5. símbolo de solda no local de montagem
6. linha de desenho que identifica a ligação proposta
7. profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E) tamanho do cordão em soldas de topo.
L comprimento efetivo do cordão de solda.
D dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência.
Onde:
OS/Other Side) é o outro lado da seta
AS/Arrow Side) é o lado da seta

REFERÊNCIA 3

Designação	Ilustração	Simbolo
Solda de filete		
Solda de topo em "V" simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

METODO DE REPRESENTAÇÃO DOS PARAFUSOS DE UMA LIGAÇÃO

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS
PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO.
DÍVIDAS EM RELAÇÃO À EXECUÇÃO DO PROJETO DEVEM SER TRATADAS COM O PROJETISTA RECOMENDA-SE EVITAR EXECUÇÃO POR EXPERIÊNCIA. ESTE DOCUMENTO É FRUTO DE UM ESTUDO.

PINTURA

Material	Tipo	Local	Série	Perfil	Área de Superfície		
					Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfícies (m²)
AÇO LAMINADO	A-36 250Mpa	BARRA REDONDA	3/8"	U75X40X3.04	0.03	58.30	1.75
				C	0.296	146.06	43.23
AÇO ENFORMADO	CF-26	PERFIL OCO DE SEÇÃO QUADRADA	ENCAIXE em U	#20x20x2.0	0.347	136.00	47.19
				68x30x2	0.073	42.03	3.07
				TOTAL EM M2	0.247	160.30	39.59
							134.83

Resumo de medição - RELAÇÃO DE AÇO

Material	Tipo	Local	Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
					Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
AÇO LAMINADO	A-36 250Mpa	BARRA REDONDA		3/8"	58,295			0,004			32,64		
TOTAL						58,295		0,004		0,004	32,64		32,64
AÇO ENFORMADO	CF-26	PERFIL OCO DE SEÇÃO QUADRADA	ENCAIXE em U	U	146,06	146,06		0,067	0,067		505,09	505,09	
				C	136,00	136,00		0,047	0,047		366,68	366,68	
				#20x20x2.0	42,03	42,03		0,006	0,006		44,03	44,03	
				68x30x2	160,30	160,30	484,39	0,037	0,16	305,44	305,44	1221,24	
TOTAL						484,39		0,16	0,16	305,44	1221,24		

LIGAÇÕES SOLDADAS EM ESTRUTURA METÁLICA
NORMA: ABNT NBR 8800:2008 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Artigo 6: Condições específicas para o dimensionamento de ligações metálicas.
MATERIAIS:
- Perfil (Material base): A-372 245MPa.
- Material de adição (soldas): Eletrodos da série E70XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Aço eletrodo com eletrodo revestido), cumprem-se as condições de compatibilidade entre materiais especificadas pelo item 6.2.2.2) ABNT NBR 8800:2008.
DEFINIÇÕES PARA SOLDAS EM ÂNGULO:
- Garganta efetiva: a igual a menor distância medida desde a raiz à face plana teórica da solda (item 6.2.2.2) ABNT NBR 8800:2008).
- Lado do cordão: o menor dos dois lados situados nas faces de fusão do maior triângulo que pode ser inscrito na seção da solda (item 6.2.2.2) ABNT NBR 8800:2008).
- Raiz de solda: é a interseção das faces de fusão (item 6.2.2.2) ABNT NBR 8800:2008).
- Comprimento efetivo do cordão de solda: é igual ao comprimento total da solda com dimensões uniformes, incluídos os retornos (item 6.2.2.2) ABNT NBR 8800:2008).
DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS:
1) As prescrições contidas neste projeto aplicam-se a ligações soldadas nas quais:
- Os após das peças a unir têm um limite elástico não superior a 100 kgf [500 MPa] (item 1.2 (1) AWS D1.1/D1.1M:2002).
- As espessuras das peças a unir são pelo menos de 1/8 in [3mm] (item 1.2 (2) AWS D1.1/D1.1M:2002).
- As peças soldadas não são de seção tubular.
2) Em soldas de topo de penetração total ou parcial verifica-se que:
- O comprimento efetivo das soldas de penetração total ou parcial é igual ao seu comprimento total, o qual é igual ao comprimento da parte útil (item 6.2.2.1) ABNT NBR 8800:2008).
- Em soldas de penetração total, a garganta efetiva é igual à menor espessura das peças unidas (item 6.2.2.1) ABNT NBR 8800:2008).
- Em soldas de penetração parcial, a espessura mínima da garganta efetiva cumpre os valores da seguinte tabela:
Tabela 9 ABNT NBR 8800:2008
Menor espessura das peças a unir (mm) | Espessura mínima de garganta efetiva (mm)
Menor que ou igual a 6,35 | 3
Menor que ou igual a 12,5 | 5
Menor que ou igual a 19 | 6
Menor que ou igual a 37,5 | 8
Menor que ou igual a 57 | 10
Menor que ou igual a 152 | 13
Maior que 152 | 16
- A espessura de garganta efetiva das soldas de penetração parcial determina-se segundo a tabela 9 ABNT NBR 8800:2008).
3) Em soldas em ângulo verifica-se que:
- O tamanho mínimo do lado de uma solda em ângulo cumpre os valores da seguinte tabela:
Tabela 10 ABNT NBR 8800:2008
Menor espessura das peças a unir (mm) | Tamanho mínimo do lado de uma solda em ângulo (mm)
Menor que ou igual a 6,35 | 3
Menor que ou igual a 12,5 | 5
Menor que ou igual a 19 | 6
Maior que 19 | 8
Especificada em outra posição
- O tamanho máximo do lado de uma solda em ângulo ao longo das bordas de peças soldadas cumpre o especificado no item 6.2.2.2 ABNT NBR 8800:2008, o qual exige que:
- ao longo das bordas de material com espessura inferior a 6,35 mm, seja menor ou igual à espessura do material.
- ao longo das bordas de material com espessura igual ou superior 6,35 mm, seja menor ou igual à espessura do material menor 1,5 mm.
- O comprimento efetivo de um cordão de solda em ângulo cumpre que é maior que ou igual a 4 vezes o tamanho do seu lado, ou que o lado não se considera maior que 25 % do comprimento efetivo da solda. Além disso, o comprimento efetivo de uma solda em ângulo exposta a qualquer solicitação de cálculo não é inferior a 40 mm (item 6.2.2.2) ABNT NBR 8800:2008).
4) No detalhe das soldas indica-se o comprimento efetivo do cordão (comprimento sobre o qual o cordão tem o seu tamanho completo). Para alcançar tal comprimento, pode ser necessário prolongar o cordão incluindo os chanfros, com o mesmo tamanho de cordão.
5) As soldas de ângulo de ligações em "T" com ângulos menores que 30° não se consideram como efetivas para a transmissão das cargas aplicadas (item 2.3.3.4 AWS D1.1/D1.1M:2002).
6) Nos processos de fabricação e montagem deverão ser cumpridos os requisitos indicados no capítulo 6.2.2.2 ABNT NBR 8800:2008. No que diz respeito à preparação do metal base, exige-se que as superfícies sobre as quais se depositará o metal de adição devem ser suaves, uniformes, e livres de fissuras e outros defeitos que afetem a qualidade ou resistência da solda. As superfícies a soldar, e as superfícies adjacentes a uma solda, deverão estar também livres de ferrugem, escamas, óxido solto ou aderido, escória, ferrugem, umidade, óleos, gorduras e outros materiais estranhos que impeçam uma solda apropriada ou produzam emissões prejudiciais.
VERIFICAÇÕES:
- A resistência de cálculo dos cordões de solda determina-se de acordo com o item 6.2.5 ABNT NBR 8800:2008.
- O método utilizado para a verificação da resistência dos cordões de solda é aquele em que as tensões calculadas nos cordões (resultante vetorial), consideram-se como tensões de corte aplicadas sobre a área efetiva (item 2.5.4.1 AWS D1.1/D1.1M:2002).
- A área efetiva de um cordão de solda é igual ao produto do comprimento efetivo do cordão pela espessura de garganta efetiva (item 6.2.2.1) ABNT NBR 8800:2008).
- Na verificação da resistência dos cordões de solda considerou-se uma solicitação mínima de cálculo de 45kN (item 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).

Proprietário:
Aprovado por: _____ Responsável Técnico(a): _____
Quadro de Carimbos:
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA
(Reforma da quadra poliesportiva)
Endereço:
Sítio Péga S/N, zona rural, Portalgre/RN, CEP: 55.815-000
Proprietário:
Prefeitura Municipal de Portalgre/RN (CNPJ): 08.358.053/0001-00
Responsável Técnico(a):
Elaine Brito (CREA/RN): _____ PRANCHA:
PLANTA BAIXA, DETALHES,
PERSPECTIVAS 3D E TABELA DE
MATERIAIS
10/10
Data: AGO/2020 Escala: COMO INDICADO Área Construída: 144,06m² Contato: REV 001
PRANCHA FORMATO A1+ (564x1189mm)