

OBRA/SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.

LOCAL DA OBRA: IFRN - CAMPUS NOVA CRUZ/RN.

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.770,48 m²

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DBI = 22,47%

ÍTEM	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO SEM BDI	P. UNITÁRIO COM DESC	P. UNITÁRIO COM BDI	P. TOTAL SEM BDI	P. TOTAL COM BDI
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS								R\$ 23.870,98
1.1	IFRN/NC 001 (Beach Soccer)	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA, PARA CRONOGRAMA DE 7 MESES, EM CONFORMIDADE COM O ACÓRDÃO N° 2.622/2013, ONDE A TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA DEVE VARIAR ENTRE 3,49% E 8,87%.	%	100,00%	R\$ 14.291,33	R\$ 10.721,62	R\$ 13.130,76	R\$ 10.721,62	R\$ 13.130,76
1.2	IFRN/NC 002 (Beach Soccer)	REGULARIZAÇÃO DE OBRA.	UND	1,00	R\$ 218,54	R\$ 163,95	R\$ 200,78	R\$ 163,95	R\$ 200,78
1.3	IFRN/NC 003 (Beach Soccer)	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA.	M²	2,88	R\$ 191,29	R\$ 143,50	R\$ 175,74	R\$ 413,28	R\$ 506,13
1.4	SINAPI - 99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024.	M	75,80	R\$ 68,49	R\$ 51,38	R\$ 62,92	R\$ 3.894,60	R\$ 4.769,33
1.5	IFRN/NC 004 (Beach Soccer)	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016.	M²	3,50	R\$ 826,48	R\$ 620,04	R\$ 759,36	R\$ 2.170,14	R\$ 2.657,76
1.6	IFRN/NC 005 (Beach Soccer)	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	M²	1,50	R\$ 1.059,50	R\$ 794,85	R\$ 973,45	R\$ 1.192,27	R\$ 1.460,17
1.7	IFRN/NC 006 (Beach Soccer)	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE FORÇA.	PT	1,00	R\$ 175,61	R\$ 131,74	R\$ 161,34	R\$ 131,74	R\$ 161,34
1.8	IFRN/NC 007 (Beach Soccer)	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA.	PT	1,00	R\$ 727,82	R\$ 546,02	R\$ 668,71	R\$ 546,02	R\$ 668,71
1.9	IFRN/NC 008 (Beach Soccer)	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE.	KM	80,00	R\$ 4,31	R\$ 3,23	R\$ 3,95	R\$ 258,40	R\$ 316,00
2.0	INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES								R\$ 55.609,97
2.1	SINAPI - 98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024.	M²	1.770,48	R\$ 0,61	R\$ 0,45	R\$ 0,55	R\$ 796,71	R\$ 973,76
2.2	SINAPI - 96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	M³	17,15	R\$ 89,24	R\$ 66,94	R\$ 81,98	R\$ 1.148,02	R\$ 1.405,95
2.3	SINAPI - 96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	22,80	R\$ 98,23	R\$ 73,69	R\$ 90,24	R\$ 1.680,13	R\$ 2.057,47
2.4	SINAPI - 95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	75,17	R\$ 36,15	R\$ 27,12	R\$ 33,21	R\$ 2.038,61	R\$ 2.496,39
2.5	SINAPI - 102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M³	39,95	R\$ 609,04	R\$ 456,91	R\$ 559,57	R\$ 18.253,55	R\$ 22.354,82

2.6	SINAPI - 104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	39,95	R\$ 20,96	R\$ 15,72	R\$ 19,25	R\$ 628,01	R\$ 769,03
2.7	SINAPI - 94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M³	156,84	R\$ 76,95	R\$ 57,72	R\$ 70,68	R\$ 9.052,80	R\$ 11.085,45
2.9	SINAPI - 97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M²	1.312,00	R\$ 3,68	R\$ 2,76	R\$ 3,38	R\$ 3.621,12	R\$ 4.434,56
2.10	SINAPI - 100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020.	M³	128,52	R\$ 9,22	R\$ 6,91	R\$ 8,46	R\$ 888,07	R\$ 1.087,27
2.10	SINAPI - 95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M³ x KM	3.855,72	R\$ 2,54	R\$ 1,90	R\$ 2,32	R\$ 7.325,86	R\$ 8.945,27
3.0	SUPERESTRUTURA					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.311,29	
3.1	SINAPI - 104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	83,16	R\$ 20,81	R\$ 15,61	R\$ 19,11	R\$ 1.298,12	R\$ 1.589,18
3.2	SINAPI - 96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	252,80	R\$ 16,57	R\$ 12,43	R\$ 15,22	R\$ 3.142,30	R\$ 3.847,61
3.3	SINAPI - 92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.	KG	185,10	R\$ 11,61	R\$ 8,71	R\$ 10,66	R\$ 1.612,22	R\$ 1.973,16
3.4	SINAPI - 040107	FORMA PARA PILARES EM TABUAS DE MADEIRA.	M²	4,50	R\$ 125,71	R\$ 94,31	R\$ 115,50	R\$ 424,39	R\$ 519,75
3.5	SINAPI - 103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022.	M³	1,56	R\$ 963,92	R\$ 723,15	R\$ 885,64	R\$ 1.128,11	R\$ 1.381,59
4.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO/DIVISÓRIA					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.691,08	
4.1	SINAPI - 103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	73,00	R\$ 84,86	R\$ 63,66	R\$ 77,96	R\$ 4.647,18	R\$ 5.691,08
5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.572,82	
5.1	SINAPI - 98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023.	M²	146,00	R\$ 41,55	R\$ 31,17	R\$ 38,17	R\$ 4.550,82	R\$ 5.572,82
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 28.185,11	
6.1	SINAPI - 101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	R\$ 336,97	R\$ 252,80	R\$ 309,60	R\$ 252,80	R\$ 309,60
6.2	SINAPI - 97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4 X 0,4 X 0,4 M. AF_12/2020	UND	12,00	R\$ 215,84	R\$ 161,92	R\$ 198,30	R\$ 1.943,04	R\$ 2.379,60

6.3	SINAPI - 91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,00	R\$ 18,60	R\$ 13,95	R\$ 17,08	R\$ 418,50	R\$ 512,40
6.4	SINAPI - 95731	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	M	140,00	R\$ 15,61	R\$ 11,71	R\$ 14,34	R\$ 1.639,40	R\$ 2.007,60
6.5	SINAPI - 91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	750,00	R\$ 7,45	R\$ 5,58	R\$ 6,83	R\$ 4.185,00	R\$ 5.122,50
6.6	SINAPI - 93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	5,00	R\$ 11,31	R\$ 8,48	R\$ 10,38	R\$ 42,40	R\$ 51,90
6.7	SINAPI - 93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	R\$ 73,77	R\$ 55,34	R\$ 67,77	R\$ 55,34	R\$ 67,77
6.8	SINAPI - 91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	1,00	R\$ 19,68	R\$ 14,76	R\$ 18,07	R\$ 14,76	R\$ 18,07
6.9	SINAPI - 91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	1,00	R\$ 21,72	R\$ 16,29	R\$ 19,95	R\$ 16,29	R\$ 19,95
6.10	IFRN/NC 009 (Beach Soccer)	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE POSTES METÁLICOS AUTOPORTANTES, CONICO OU TELESCÓPICO, 12 M, C/ REFLETOR, LÂMPADAS LED 400W IP68 FLOOD LIGHT QUATRO MÓDULOS NUMBER TWO MODELO 2022	UND	4,00	R\$ 4.814,95	R\$ 3.612,26	R\$ 4.423,93	R\$ 14.449,04	R\$ 17.695,72
7.0	REVESTIMENTOS					R\$ 0,00	R\$ 0,00		
						R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 54.737,15
7.1	SINAPI - 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	146,00	R\$ 6,32	R\$ 4,74	R\$ 5,80	R\$ 692,04	R\$ 846,80
7.2	SINAPI - 87792	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.	M²	146,00	R\$ 34,07	R\$ 25,55	R\$ 31,29	R\$ 3.730,30	R\$ 4.568,34
7.3	IFRN/NC 010 (Beach Soccer)	ATERRO COM AREIA FINA, COMPACTADO MECANICAMENTE, INCLUSIVE AQUISIÇÃO EM DEPÓSITO DE MATERIAL, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO MANUAL DO MATERIAL.	M³	393,60	R\$ 136,40	R\$ 102,32	R\$ 125,31	R\$ 40.273,15	R\$ 49.322,01
8.0	PINTURA					R\$ 0,00	R\$ 0,00		
						R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 6.524,25
8.1	SINAPI - 88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/202	M²	146,00	R\$ 3,30	R\$ 2,47	R\$ 3,02	R\$ 360,62	R\$ 440,92

8.2	SINAPI - 88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024.	M²	146,00	R\$ 20,47	R\$ 15,35	R\$ 18,79	R\$ 2.241,10	R\$ 2.743,34
8.3	SINAPI - 100720	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	97,83	R\$ 10,27	R\$ 7,70	R\$ 9,43	R\$ 753,29	R\$ 922,53
8.4	SINAPI - 100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	97,83	R\$ 24,32	R\$ 18,24	R\$ 22,33	R\$ 1.784,41	R\$ 2.184,54
8.5	SINAPI - 102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	175,13	R\$ 1,46	R\$ 1,09	R\$ 1,33	R\$ 190,89	R\$ 232,92
9.0	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 34.578,17
						R\$ 0,00	R\$ 0,00		
9.1	SINAPI - 92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015.	M²	396,67	R\$ 75,31	R\$ 56,49	R\$ 69,18	R\$ 22.407,88	R\$ 27.441,63
9.2	SINAPI - 94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	175,13	R\$ 44,37	R\$ 33,28	R\$ 40,75	R\$ 5.828,32	R\$ 7.136,54
10.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 81.761,28
						R\$ 0,00	R\$ 0,00		
10.1	IFRN/NC 011 (Beach Soccer)	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM UMA FOLHA DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS.	M²	2,00	R\$ 849,26	R\$ 637,13	R\$ 780,29	R\$ 1.274,26	R\$ 1.560,58
10.2	SINAPI - 102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021.	M²	506,80	R\$ 141,21	R\$ 105,93	R\$ 129,73	R\$ 53.685,32	R\$ 65.747,16
10.3	SINAPI - 92335	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (ENGASTAMENTO NA FUNDAÇÃO).	M	62,50	R\$ 73,43	R\$ 55,08	R\$ 67,45	R\$ 3.442,50	R\$ 4.215,62
10.4	IFRN/NC 012 (Beach Soccer)	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO.	UND	2,00	R\$ 2.152,74	R\$ 1.615,02	R\$ 1.977,91	R\$ 3.230,04	R\$ 3.955,82
10.5	IFRN/NC 013 (Beach Soccer)	CONFECÇÃO DE TRAVE PARA CAMPO DE FUTEBOL DE AREIA (BEACH SOCCER), EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4", COM DIMENSÕES DE 5,00X2,20X1,50 M. REDE INCLUSA.	UND	2,00	R\$ 2.961,18	R\$ 2.221,53	R\$ 2.720,70	R\$ 4.443,06	R\$ 5.441,40
10.6	IFRN/NC 014 (Beach Soccer)	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE.	KM	80,00	R\$ 4,31	R\$ 3,23	R\$ 3,95	R\$ 258,40	R\$ 316,00
10.7	IFRN/NC 015 (Beach Soccer)	LIMPEZA GERAL.	M²	39,66	R\$ 14,42	R\$ 10,81	R\$ 13,23	R\$ 428,72	R\$ 524,70

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO =	R\$ 305.842,10
----------------------------	----------------

Obs. 1: Este orçamento foi elaborado de acordo com a planilha não desonerada do SINAPI - Julho/2024, e os códigos dos serviços encontram-se na coluna REFERÊNCIA;

Obs. 2: Para os serviços não existentes no SINAPI, foram elaboradas composições próprias com a nomenclatura IFRN com os preços do SINAPI do mês de julho/2024 e ORSE/SE do mes de jun/2024.

00/01/1900

OBRA/SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.

LOCAL DA OBRA: IFRN - CAMPUS NOVA CRUZ/RN.

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.770,48 m²

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Ítem	Discriminação	Valor	%	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS	R\$23.870,98	7,81%	R\$ 12.615,81 52,85%	R\$ 1.876,26 7,86%	R\$ 1.876,26 7,86%	R\$ 1.876,26 7,86%	R\$ 1.876,26 7,86%	R\$ 1.876,26 7,86%	R\$ 1.873,87 7,85%			
2.0	INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES	R\$55.609,97	18,18%	R\$ 27.804,99 50,00%	R\$ 27.804,99 50,00%								
3.0	SUPERESTRUTURA	R\$9.311,29	3,04%		R\$ 6.052,34 65,00%	R\$ 3.258,95 35,00%							
4.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO/DIVISÓRIA	R\$5.691,08	1,86%			R\$ 5.691,08 100,00%							
5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES	R\$5.572,82	1,82%				R\$ 5.572,82 100,00%						
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$28.185,11	9,22%					R\$ 11.274,04 40,00%	R\$ 11.274,04 40,00%	R\$ 5.637,02 20,00%			
7.0	REVESTIMENTOS	R\$54.737,15	17,90%			R\$ 27.368,58 50,00%	R\$ 27.368,58 50,00%						
8.0	PINTURA	R\$6.524,25	2,13%						R\$ 6.524,25 100,00%				
9.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$34.578,17	11,31%					R\$ 6.915,63 20,00%	R\$ 6.915,63 20,00%	R\$ 20.746,90 60,00%			
10.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$81.761,28	26,73%					R\$ 28.616,45 35,00%	R\$ 28.616,45 35,00%	R\$ 24.528,38 30,00%			
Totais simples		R\$ 305.842,10	100,00%	R\$ 40.420,80	R\$ 35.733,58	R\$ 38.194,87	R\$ 34.817,65	R\$ 48.682,39	R\$ 55.206,64	R\$ 52.786,18			
Totais acumulados				R\$ 40.420,80	R\$ 76.154,38	R\$ 114.349,25	R\$ 149.166,90	R\$ 197.849,29	R\$ 253.055,92	R\$ 305.842,10			
Percentual mensal				13,22%	11,68%	12,49%	11,38%	15,92%	18,05%	17,26%			
Percentual acumulado				13,22%	24,90%	37,39%	48,77%	64,69%	82,74%	100,00%			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE - CAMPUS NOVA CRUZ

OBRA/SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.

LOCAL DA OBRA: IFRN - CAMPUS NOVA CRUZ/RN.

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.770,48 m²

CÁLCULO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS, CONFORME ACÓRDÃO 2.622/2013 - T.C.U.

ÍTEM	TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS		Desonerado		Não Desonerado	
			B.D.I. edificação	B.D.I. equipamentos	B.D.I. edificação	B.D.I. equipamentos
1	Taxa de Administração Central	AC	3,00%	1,50%	3,00%	1,50%
2	Despesas Financeiras	DF	0,59%	0,85%	0,59%	0,85%
3	Taxa de Seguros e Taxa de Garantias	S+G	0,80%	0,30%	0,80%	0,30%
4	Taxa de Risco	R	0,97%	0,56%	0,97%	0,56%
5	Taxa de Lucro/Remuneração	L	8,16%	3,50%	6,16%	3,50%
6	Taxa de Incidência de Impostos (COFINS + ISS + PIS + CPRB)	I	13,15%	3,65%	8,65%	3,65%
6.1	COFINS	iº	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
6.2	ISS	i¹	5,00%	-	5,00%	-
6.3	PIS	i²	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
6.4	CPRB -CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE RENDA BRUTA	i³	4,50%	-	0,00%	-
	TOTAL GERAL DO B.D.I.		31,25%	10,89%	22,47%	10,89%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

LIMITES DOS VALORES, CONFORME ÍTEM 9 DO ACÓRDÃO

Legenda:

AC = taxa de administração central

DF = taxa de despesas financeiras

S = taxa de seguros

G = taxa de garantias

R = taxa de risco

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos

(PIS, COFINS, ISS e CPRB)

	B.D.I Edificações	B.D.I. Equipamentos
Administração Central	3,00% a 5,50%	1,50% a 4,49%
Seguro e Garantia	0,80% a 1,00%	0,30% a 0,82%
Risco	0,97% a 1,27%	0,56% a 0,89%
Despesas Financeiras	0,59% a 1,39%	0,85% a 1,11%
Lucro	6,16% a 8,96%	3,50% a 6,22%
BDI - LIMITES	20,34% a 25,00%	11,10% a 16,80%

COFINS = 3,00%; PIS = 0,65%; ISS = 2,00% A 5,00%; CPRB = 4,50%

"Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens."

00/01/1900



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE - CAMPUS NOVA CRUZ

OBRA/SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.

LOCAL DA OBRA: IFRN - CAMPUS NOVA CRUZ/RN.

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.770,48 m²

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

IFRN/NC - 001 (Fábrica de Sabão)	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA, PARA CRONOGRAMA DE 7 MESES, EM CONFORMIDADE COM O ACÓRDÃO N°2.622/2013, ONDE A TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA DEVE VARIAR ENTRE 3,49% E 8,87%.				
REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	CLASSIFIC.	UNID	COEF.	PREÇO
SINAPI - 94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMP.	MÊS	0,195200	R\$10.310,71
SINAPI - 90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMP.	H	0,195200	R\$148,41
TOTAL SEM BDI (1 MÊS)					
TOTAL SEM BDI (7 MÊS)					

Valor Total do orçamento sem ADM =

3,49% do orçamento sem ADM =

8,87% do orçamento sem ADM =

Valor da ADM aplicada ao Orçamento =

Porcentagem da ADM (entre 3,49% e 8,87%) =

%
PREÇO TOTAL
R\$2.012,65
R\$28,97
R\$2.041,62
R\$14.291,33

R\$ 390.290,70
R\$ 13.621,15
R\$ 34.618,79

R\$ 14.291,33
3,66%

00/01/1900



OBRA/SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.

DATA: 23/08/2024

LOCAL DA OBRA: IFRN - CAMPUS NOVA CRUZ/RN.

BDI OBRA: 22,47%

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.770,48 m²

BDI EQUIP.: 10,89%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS	
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA, PARA CRONOGRAMA DE 7 MESES, EM CONFORMIDADE COM O ACÓRDÃO N°2.622/2013, ONDE A TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA DEVE VARIAR ENTRE 3,49% E 8,87%.	%
Beach Soccer		
Execução plena do contrato conforme cronograma = 100,00 %		
Total = 100,00 %		
1.2	REGULARIZAÇÃO DE OBRA.	UND
Beach Soccer		
CREA - ART de execução dos serviços = 1,00 Unid		
Total = 1,00 Unid		
1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA.	M²
Beach Soccer		
X = 0,30 m		
Largura da placa = 2,40 m		
Altura da placa = 1,20 m		
Total = 2,88 m²		
1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024.	M
Beach Soccer		
Recuos = 0,50 m		
Espessura da Mureta = 0,20 m		
Recuo Fundo = 3,00 m		
Recuo Frente = 3,00 m		
Recuo Direita = 3,00 m		
Recuo Esquerda = 3,00 m		
Medida frontal da área de jogo = 26,00 m		
Medida Lateral da área de jogo = 35,00 m		
Lado Mureta 1 = 32,40 m		
Lado Mureta 2 = 41,40 m		
Total = 75,80 m		
1.5	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016.	M²
Beach Soccer		
Largura do canteiro = 1,75 m		
Comprimento do canteiro = 2,00 m		
Total = 3,50 m²		
1.6	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	M²
Beach Soccer		
Largura do WC = 1,50 m		
Comprimento do WC = 1,00 m		
Total = 1,50 m²		
1.7	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE FORÇA.	PT
Beach Soccer		
Quantidade de instalação necessária = 1,00 Unid		
Total = 1,00 Unid		
1.8	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA.	PT
Beach Soccer		
Quantidade de instalação necessária = 1,00 Ponto		
Total = 1,00 Ponto		
1.9	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE.	KM
Deslocamento até o local da obra		
Distância = 80,00 km		
Total = 80,00 km		
2.0	INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES	



OBRA/SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.

DATA: 23/08/2024

LOCAL DA OBRA: IFRN - CAMPUS NOVA CRUZ/RN.

BDI OBRA: 22,47%

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.770,48 m²

BDI EQUIP.: 10,89%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024.	M²
-----	---	----

Beach Soccer

Área total da quadra com calçadas medida em projeto = 2.078,48 m²

Área total da quadra existente medida em projeto = 308,00 m²

Total = 1.770,48 m²

2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³
-----	--	----

Bloco de Fundação (0,70 x 0,70 x 0,70) - Mureta da quadra

Comprimento = 0,70 m

Largura = 0,70 m

Profundidade = 0,70 m

Quantidade = 50,00 Blocos

Total = 17,15 m³

2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³
-----	---	----

Baldrame

Comprimento da quadra = 32,40 m

Largura da quadra = 41,40 m

Espessura = 0,45 m

Profundidade = 0,45 m

Total = 29,89 m³

Desconto da escavação já feita nos blocos

Comprimento = 0,70 m

Largura = 0,45 m

Profundidade = 0,45 m

Quantidade = 50,00 Blocos

Total = 7,09 m³

Total de Escavação = 22,80 m³

2.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²
-----	--	----

Bloco de Fundação (0,70 x 0,70 x 0,70) - Mureta da quadra

Comprimento = 0,70 m

Largura = 0,70 m

Quantidade = 50,00 Blocos

Total = 24,50 m²

Baldrame

Comprimento da quadra = 32,40 m

Largura da quadra = 41,40 m

Largura = 0,45 m

Total = 66,42 m²

Desconto do magro já feita nos blocos

Comprimento = 0,70 m

Largura = 0,45 m

Quantidade = 50,00 Blocos

Total = 15,75 m²

Total de concreto magro = 75,17 m²

2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M³
-----	---	----

Blocos + Baldrame

Bloco de Fundação (0,70 x 0,70 x 0,70) = 17,15 m³

Baldrame = 22,80 m³

Total = 39,95 m³

2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³
-----	--	----

Volume gerado pela escavação

Bloco de Fundação (0,70 x 0,70 x 0,70) = 17,15 m³

Baldrame = 22,80 m³

Total = 39,95 m³



OBRA/SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.

LOCAL DA OBRA: IFRN - CAMPUS NOVA CRUZ/RN.

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.770,48 m²

DATA: 23/08/2024

BDI OBRA: 22,47%

BDI EQUIP.: 10,89%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.7	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M ³
-----	---	----------------

Volume total do caixão

Espessura do aterro =	0,15 m
Comprimento da quadra =	32,00 m
Largura da quadra =	41,00 m
Total =	196,80 m³

Volume de reaterro

Reaterro =	39,95 m ³
Total =	39,95 m³

Total de aterro = 156,85 m³

2.9	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M ²
-----	--	----------------

Área de jogo

Comprimento da quadra =	32,00 m
Largura da quadra =	41,00 m
Total =	1.312,00 m²

2.10	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020.	M ³
------	--	----------------

Limpeza de vegetação

Espessura =	0,05 m
Área medida em projeto =	1.770,48 m ²
Total =	88,52 m³

Entulho gerado pela obra (Estimativa)

Estimativa =	40,00 m ³
Total =	40,00 m³

Total = 128,52 m³

2.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M ³ x KM
------	---	---------------------

DTM =	30,00 km
Entulho =	128,52 m ³
Total =	3.855,72 m³

3.0	SUPERESTRUTURA	
-----	-----------------------	--

3.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG
-----	---	----

Dimensão da ferragem 5.0 mm

Lado 1 do estribo =	0,20 m
Lado 2 do estribo =	0,20 m
Virada =	0,05 m
Comprimento do estribo =	0,90 m
Altura do pilar =	1,20 m
Espaçamento entre estribos =	0,10 m
Quantidade de estribos por pilar =	12,00 Estribos
Comprimento total por pilar =	10,80 m

Peso da ferragem 5.0 mm

Comprimento =	10,80 m
Peso Linear ϕ 5.0 mm =	0,154 kg/m
Peso total por pilar =	1,66 kg

Peso total

Peso total por pilar =	1,66 kg
Quantidade de pilares =	50,00 pilares
Total =	83,16 kg

Peso total da ferragem 5.0 mm dos pilares = 83,16 kg

3.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG
-----	--	----

Dimensão da ferragem 8.0 mm

Comprimento da barra =	0,80 m
------------------------	--------



OBRA/SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.

LOCAL DA OBRA: IFRN - CAMPUS NOVA CRUZ/RN.

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.770,48 m²

DATA: 23/08/2024

BDI OBRA: 22,47%

BDI EQUIP.: 10,89%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quantidade de barras por fundação =	16,00 barras
Comprimento total por fundação =	12,80 m

Peso da ferragem 8.0 mm

Comprimento =	12,80 m
Peso Linear ϕ 8,0 mm =	0,395 kg/m
Peso total por fundação =	5,06 kg

Peso total

Peso total por fundação =	5,06 kg
Quantidade de blocos de fundação =	50,00 Blocos
Total =	252,80 kg

Peso total da ferragem dos blocos de fundação = 252,80 kg

3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.	KG
-----	---	----

Dimensão da ferragem 10.0 mm

Comprimento da barra =	1,50 m
Quantidade de barras por pilar =	4,00 barras
Comprimento total por fundação =	6,00 m

Peso da ferragem 10.0 mm

Comprimento =	6,00 m
Peso Linear ϕ 10,0 mm =	0,617 kg/m
Peso total por pilar =	3,70 kg

Peso total

Peso total por pilar =	3,70 kg
Quantidade de pilares =	50,00 pilares
Total =	185,10 kg

Peso total da ferragem dos pilares = 185,10 kg

3.4	FORMA PARA PILARES EM TABUAS DE MADEIRA.	M²
-----	--	----

Formas para pilar

Largura =	0,45 m
Altura =	0,50 m
Quantidade =	20,00 tábuas
Total =	4,50 m²

3.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022.	M³
-----	---	----

Volume de concreto dos pilares (0,25 x 0,25)

Comprimento =	0,25 m
Largura =	0,25 m
Altura =	0,50 m
Quantidade =	50,00 Blocos
Total =	1,56 m³

4.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO/DIVISÓRIA	
-----	--------------------------------	--

4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²
-----	--	----

Mureta 50 cm

Comprimento 1 =	32,00 m
Comprimento 2 =	41,00 m
Largura 1 =	32,00 m
Largura 2 =	41,00 m
Perímetro =	146,00 m
Altura =	0,50 m
Total da alvenaria =	73,00 m²

5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES	
-----	----------------------------------	--

5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023.	M²
-----	--	----

Impermeabilização da mureta

Total da alvenaria =	73,00 m²
Pintura nas duas faces =	2,00 faces



OBRA/SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.

LOCAL DA OBRA: IFRN - CAMPUS NOVA CRUZ/RN.

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.770,48 m²

DATA: 23/08/2024

BDI OBRA: 22,47%

BDI EQUIP.: 10,89%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total da fundação = 146,00 m²

7.0	REVESTIMENTOS	
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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

Chapisco da mureta

Total da alvenaria = 73,00 m²
Pintura nas duas faces = 2,00 faces
Total da fundação = 146,00 m²

7.2	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.	M²
-----	---	----

Emboço da mureta

Pintura nas duas faces = 73,00 m²
Pintura nas duas faces = 2,00 faces
Total da fundação = 146,00 m²

7.3	ATERRO COM AREIA FINA, COMPACTADO MECANICAMENTE, INCLUSIVE AQUISIÇÃO EM DEPÓSITO DE MATERIAL, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO MANUAL DO MATERIAL.	M³
-----	---	----

Área de jogo

Espessura do aterro = 0,30 m
Comprimento = 32,00 m
Largura = 41,00 m
Total = 393,60 m³

8.0	PINTURA	
8.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/202	M²

Aplicação de selador na mureta

Total da fundação = 73,00 m²
Pintura nas duas faces = 2,00 faces
Total = 146,00 m²

8.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024.	M²
-----	---	----

Aplicação de textura na mureta

Largura = 73,00 faces
Pintura nas duas faces = 2,00 faces
Total = 146,00 m²

8.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²
-----	---	----

Barra Vertical

Quantidade = 50,00 barras
Altura da barra = 3,50 m
Diâmetro da barra = 5,08 cm
Perímetro da seção da barra = 0,16 m
Área lateral da barra = 27,93 m²

Barra Horizontal

Quantidade = 3,00 Lances
Comprimento = 32,00 m
Largura = 41,00 m
comprimento da barra = 146,00 m
Diâmetro da barra = 5,08 cm
Perímetro da seção da barra = 0,16 m
Área lateral da barra = 69,90 m²

Área total = 97,83 m²

8.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²
-----	--	----

Barra Vertical

Quantidade = 50,00 barras
Altura da barra = 3,50 m
Diâmetro da barra = 5,08 cm



OBRA/SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.

LOCAL DA OBRA: IFRN - CAMPUS NOVA CRUZ/RN.

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.770,48 m²

DATA: 23/08/2024

BDI OBRA: 22,47%

BDI EQUIP.: 10,89%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Perímetro da seção da barra =	0,16 m
Área lateral da barra =	27,93 m²
Barra Horizontal	
Quantidade =	3,00 Lances
Comprimento =	32,00 m
Largura =	41,00 m
comprimento da barra =	146,00 m
Diâmetro da barra =	5,08 cm
Perímetro da seção da barra =	0,16 m
Área lateral da barra =	69,90 m²
Área total =	97,83 m²

8.5	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M
-----	--	---

Quadras	
Dimensão medida em projeto =	175,13 m
Total =	175,13 m
Comprimento total =	175,13 m

9.0	PAVIMENTAÇÃO	
9.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015.	M²

Área total de projeto	
Área medida em projeto =	396,67 m²
Total =	396,67 m²

9.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÃO ES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M
-----	---	---

Quadras	
Dimensão medida em projeto =	175,13 m
Total =	175,13 m
Comprimento total =	175,13 m

10.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
10.1	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM UMA FOLHA DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS.	M²

Portões de acesso	
Quantidades =	2,00 Portões
Altura da peça =	2,10 m
Largura da peça =	1,00 m
Área total =	4,20 m²

10.2	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021.	M²
------	---	----

Área do alambrado da quadra	
Altura da peça =	3,50 m
Comprimento =	32,00 m
Largura =	41,00 m
Área total =	511,00 m²

Área dos portões	
Área dos dois portões =	4,20 m²
Área total =	4,20 m²

Área total de alambrado = 506,80 m²

10.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (ENGASTAMENTO NA FUNDAÇÃO).	M
------	---	---

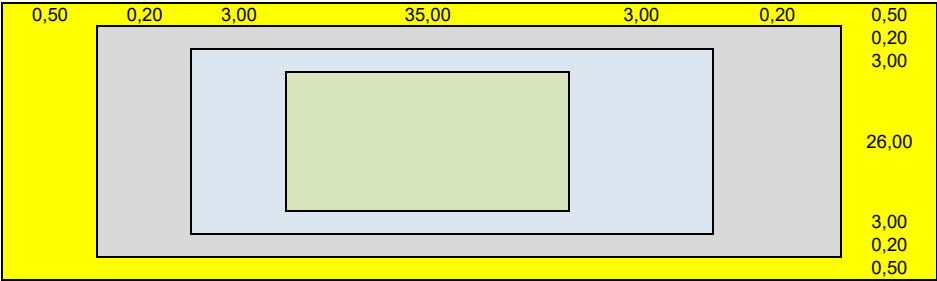
Engastamento na fundação	
Número de blocos =	50,00 Blocos
Profundidade da fundação =	0,70 m
Altura da mureta =	0,50 m



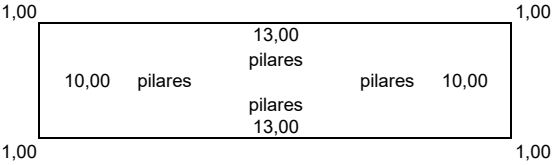
OBRA/SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENA DE BEACH SOCCER.	DATA:	23/08/2024
LOCAL DA OBRA:	IFRN - <i>CAMPUS</i> NOVA CRUZ/RN.	BDI OBRA:	22,47%
ÁREA CONSTRUÍDA:	1.770,48 m²	BDI EQUIP.:	10,89%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Folga para a solda =	0,05 m		
		Comprimento total =	62,50 m		
10.4	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO.			UND	
		Quantidades de postes =	2,00 Par		
		Total =	2,00 Par		
10.5	CONFECÇÃO DE TRAVE PARA CAMPO DE FUTEBOL DE AREIA (BEACH SOCCER), EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4", COM DIMENSÕES DE 5,00X2,20X1,50 M. REDE INCLUSA.			UND	
		Quantidades de traves =	2,00 Und		
		Total =	2,00 Und		
10.6	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE.			KM	
Conclusão da obra					
		Distância =	80,00 km		
		Total =	80,00 km		
10.7	LIMPEZA GERAL.			M²	
		Área total do objeto contratado =	396,67 m²		
		Percentual a ser limpo =	0,10 %		
		Total =	39,67 m²		

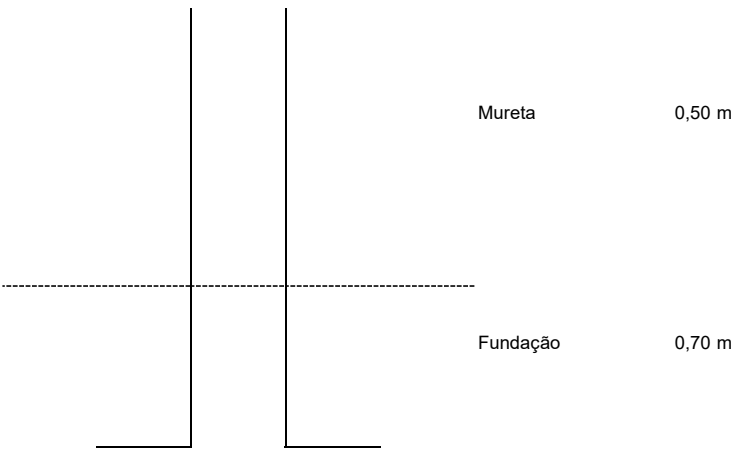


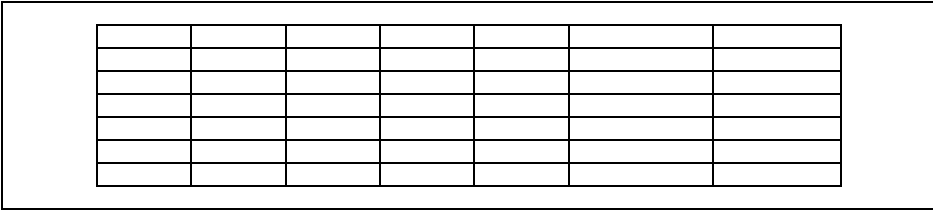
- Tábuas de locação
- Espessura da mureta
- Área de escape
- Área de jogo



comprimeto	nº de vãos	vãos
32,30	11,00	2,94 m
41,30	14,00	2,95 m

2,94
11,00
32,34





0,10 | 0,60 | 0,10

