



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO**

**DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS -  
QUIXERAMOBIM - CE**

**VOLUME ÚNICO - RELATÓRIO GERAL E PROJETO EXECUTIVO**

# MEMORIAL DESCRITIVO

## PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97

## **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Trata-se do projeto de quadra poliesportiva a ser implantada nos distritos de Maniuba e Paus Branco do município de Quixeramobim - Ceará.

O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m<sup>2</sup> de área coberta, para implantação em terrenos de 38,20x28,81 metros quadrados.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara cada item da planilha orçamentária, auxiliando assim a compreensão do projeto como um todo.

Todo material empregado na obra deve ser de qualidade indiscutível e satisfazer todas as especificações dispostas no projeto arquitetônico e seus anexos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras e a legislação vigente.

### **1.S SERVIÇOS PRELIMINARES**

A placa de obra deve ser disposta em local visível e deve ser fielmente reproduzida, tendo como base o modelo disponibilizado pelo Governo Federal. Todas as instalações provisórias devem ser executadas conforme as Normas Técnicas Brasileiras, proporcionando segurança aos operários, prestadores de serviço e eventuais visitantes.

A utilização de equipamentos proteção individual ( EPI) é compulsória.

### **2. MOVIMENTO DE TERRA**

Os serviços de escavação, compactação e reaterro deverão ser executados de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim de estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para execução da obra. Todo o resíduo a ser retirado do canteiro de obras deve ter a destinação adequada de acordo com a legislação vigente e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

### **3.F UNDAÇÃO E ESTRUTURAS**

Após compactação do fundo da vala, esta deverá estar limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura, com traço 1:4:8.

Para a definição do tipo de fundação (superficial ou profunda) a ser utilizada será necessário a realização do serviço de sondagem do terreno. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar brocas, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de diâmetro 5,0 mm a cada 20 cm, ou outro tipo de fundação profunda.

Todos os blocos de fundação serão interligados por uma viga baldrame com seção transversal conforme projetos de estrutura disponibilizado.

Nos blocos, pilares e vigas baldrame serão utilizados concreto com fck de 25 MPa e aço CA50 com as bitolas determinadas no projeto estrutural.

Todos os pilares serão de concreto com fck de 25 MPa e revestido com cerâmica tipo tijolinho escuro, conforme projeto arquitetônico.

#### **4. PAREDES E PAINÉIS**

O muro deve ser construído em pilares de concreto armado interligado por cinta em concreto armado e fechamento em alvenaria com blocos de 9x19x19 cm.

O fechamento das extremidades da quadra ( paredes atrás das tabelas de basquete) deverão ser feitas em alvenaria com blocos de 9x19x19 cm.

Revestida em ambas as faces e elementos vazados anti chuva de 50x50x06 cm, conforme projeto arquitetônico.

#### **5. COBERTURA E ESTRUTURA METÁLICA**

As ligações da estrutura metálica serão soldadas com eletrodo revstido E 7018, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36, parafusos e porcas ASTM A 325 –tipo 1, em conformidade com as indicações no projeto disponibilizado.

Todos os perfis metálicos, após limpeza mecânica, deverão receber duas demãos de tinta epóxi mastic curado com poliamida sendo a primeira demão pigmentada com alumínio e a segunda demão na cor do acabamento final ( tipo oxibar ou sumastic) , com espessura de película seca total aplicada de 240MC.

A cobertura será em forma de arco conforme projeto, com a utilização de telhas de chapa de alumínio de 0,70 mm de espessura, na cobertura.

#### **6. REVESTIMENTO**

Os revestimentos das alvenarias devem ser feitos com a aplicação de chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar, no traço 1:3 e espessura de 5mm e emboço com argamassa de cimento e areia no traço 1:7.

Para revestir os pilares laterais que sustentam a cobertura, deve ser utilizado revestimento cerâmico na forma de tijolinho aparente 6,05x18cm.

## **7. PISOS**

Piso industrial polido cor cinza em cimento comum, com granitina ( areia e pedriscos mistos) com 12 mm de espessura acabada, em placas de 1,50 x 1,50 m, com junta plástica na cor cinza e demarcação da quadra nas cores azul, amarela e branca e quadra nas cores verde e laranja, conforme especificado no projeto de arquitetura. A pintura da quadra deverá ser a base de resina acrílica.

## **8. DRENAGEM**

A drenagem da quadra será feita através de uma canaleta de concreto com largura de 60 cm com fundo de brita e grelha de concreto.

## **9. Pintura**

As cores da estrutura deverão seguir as especificações constantes no projeto arquitetônico, sendo utilizada a cor amarela, conforme figura 1. As área de cobogó devem ser pintadas de amarelo claro e o restante da alvenaria de

branco, para a pintura interna e externa deve ser utilizada tinta acrílica.



Figura 1: cor amarela para pintura sobre estrutura de aço.

## **10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A instalação elétrica obedece ao projeto e às normas da ABNT. A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama, sendo a distribuição aparente através de eletrodutos de PVC. O quadro de distribuição será de sobrepor e a ligação das lâmpadas será através dos próprios disjuntores.

As luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas.

A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento.

Os quatro pilares de canto serão aterrados, com hastes tipo Cooperweld 5/8" de 3,00 m de comprimento.

## **11. SERVIÇOS DIVERSOS**

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Para descarte do resíduo remanescente do canteiro de obra devem ser seguidos rigorosamente a legislação vigente e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Ao final da obra deverá haver especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de concreto endurecido no piso ou demais equipamentos da quadra.

## 11.1-EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

Basquete: estrutura para tabela modelo oficial, fixa conforme detalhe de Arquitetura.

Voleibol: poste de voleibol oficial removível completo, rede, antena de fibra de vidro, protetores dos postes e cadeira para juiz.

Futebol de Salão e Handebol: trave oficial móvel e rede.

Verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

# ORÇAMENTO CONSOLIDADO

## PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97

## COMPARATIVOS DE ORÇAMENTOS

 <b>Governo Municipal de</b> <b>QUIXERAMOBIM</b> <small>Trabalhando para todos</small>		
<b>COMPARATIVO DE PREÇOS ENTRE TABELAS</b>		
<b>ITEM</b>	<b>TABELA SEINFRA</b>	<b>VALOR ORÇAMENTO</b>
1.0	28.1 (COM DESONERAÇÃO)	R\$ 2.516.403,02
2.0	28 (SEM DESONERAÇÃO)	R\$ 2.501.436,91

A TABELA DE REFERÊNCIA ADOTADA SERÁ A SEM DESONERAÇÃO POR SER MAIS EM CONTA E VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

### PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO



## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 76.208,00	3,05%	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 24.035,09	0,96%	
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 73.326,69	2,93%	
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 277.120,65	11,08%	
5	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 187.110,29	7,48%	
6	COBERTURA	R\$ 748.741,29	29,93%	
7	REVESTIMENTOS	R\$ 93.011,76	3,72%	
8	PISOS	R\$ 574.950,17	22,98%	
9	DRENAGEM	R\$ 30.804,82	1,23%	
10	PINTURA	R\$ 266.092,09	10,64%	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAIS	R\$ 60.834,24	2,43%	
12	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 89.201,82	3,57%	
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 454.860,48</b>	<b>100,00%</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 2.046.576,43</b>	
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 2.501.436,91</b>	

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0690183610  
CPF: 879.725.903-97



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>1</b>		<b>CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM PALCO</b>							<b>R\$ 76.208,00</b>
1.1	CP003	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		%	100,00	R\$ 623,48	R\$ 138,60	R\$ 762,08	R\$ 76.208,00
<b>2</b>		<b>CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM PALCO</b>							<b>R\$ 1.212.614,44</b>
<b>2.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>R\$ 12.017,54</b>
<b>2.1.1</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>R\$ 12.017,54</b>
2.1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 41,57	R\$ 228,58	R\$ 2.742,96
2.1.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 7,74	R\$ 1,72	R\$ 9,46	R\$ 9.274,58
<b>2.2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>R\$ 36.663,34</b>
2.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	68,47	R\$ 59,36	R\$ 13,20	R\$ 72,56	R\$ 4.968,18
2.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	10,10	R\$ 34,44	R\$ 7,66	R\$ 42,10	R\$ 425,21
2.2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	185,10	R\$ 111,44	R\$ 24,77	R\$ 136,21	R\$ 25.212,47
2.2.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	43,08	R\$ 115,04	R\$ 25,57	R\$ 140,61	R\$ 6.057,48
<b>2.3</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>							<b>R\$ 138.560,34</b>
2.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	145,86	R\$ 83,65	R\$ 18,60	R\$ 102,25	R\$ 14.914,19
2.3.2	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	321,30	R\$ 146,47	R\$ 32,56	R\$ 179,03	R\$ 57.522,34
2.3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	2.340,20	R\$ 13,27	R\$ 2,95	R\$ 16,22	R\$ 37.958,04
2.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	29,22	R\$ 545,53	R\$ 121,27	R\$ 666,80	R\$ 19.483,90
2.3.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	16,36	R\$ 296,38	R\$ 65,89	R\$ 362,27	R\$ 5.926,74
2.3.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	12,86	R\$ 175,28	R\$ 38,96	R\$ 214,24	R\$ 2.755,13
<b>2.4</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							<b>R\$ 93.555,14</b>
2.4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	298,00	R\$ 116,27	R\$ 25,85	R\$ 142,12	R\$ 42.351,76



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2.4.2	C1175	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	SEINFRA	M2	135,71	R\$ 308,68	R\$ 68,62	R\$ 377,30	R\$ 51.203,38
<b>2.5</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>R\$ 374.370,64</b>
2.5.1	C5218	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	11.274,60	R\$ 20,40	R\$ 4,53	R\$ 24,93	R\$ 281.075,78
2.5.2	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 77,85	R\$ 17,31	R\$ 95,16	R\$ 93.294,86
<b>2.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>								<b>R\$ 46.505,88</b>
2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	596,00	R\$ 7,96	R\$ 1,77	R\$ 9,73	R\$ 5.799,08
2.6.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	596,00	R\$ 55,88	R\$ 12,42	R\$ 68,30	R\$ 40.706,80
<b>2.7</b>	<b>PISOS</b>								<b>R\$ 287.475,07</b>
2.7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	77,26	R\$ 675,76	R\$ 150,22	R\$ 825,98	R\$ 63.815,21
2.7.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	738,48	R\$ 145,51	R\$ 32,35	R\$ 177,86	R\$ 131.346,05
2.7.3	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	203,24	R\$ 312,54	R\$ 69,48	R\$ 382,02	R\$ 77.641,74
2.7.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	42,59	R\$ 57,38	R\$ 12,76	R\$ 70,14	R\$ 2.987,26
2.7.5	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	781,07	R\$ 12,24	R\$ 2,72	R\$ 14,96	R\$ 11.684,81
<b>2.8</b>	<b>DRENAGEM</b>								<b>R\$ 15.402,41</b>
2.8.1	CP001	CANALETA DE CONCRETO PREENCHIDA COM BRITA PARA DRENAGEM		M	72,40	R\$ 163,73	R\$ 36,40	R\$ 200,13	R\$ 14.489,41
2.8.2	CP002	GRELHA DE CONCRETO ARMADO		UN	4,00	R\$ 186,74	R\$ 41,51	R\$ 228,25	R\$ 913,00
<b>2.9</b>	<b>PINTURA</b>								<b>R\$ 133.046,05</b>
2.9.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.052,11	R\$ 24,63	R\$ 5,48	R\$ 30,11	R\$ 31.679,03
2.9.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	504,31	R\$ 27,64	R\$ 6,14	R\$ 33,78	R\$ 17.035,59
2.9.3	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 24,33	R\$ 5,41	R\$ 29,74	R\$ 14.275,20



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2.9.4	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 40,84	R\$ 9,08	R\$ 49,92	R\$ 23.961,60
2.9.5	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	376,75	R\$ 37,78	R\$ 8,40	R\$ 46,18	R\$ 17.398,32
2.9.6	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 12,11	R\$ 2,69	R\$ 14,80	R\$ 14.509,92
2.9.7	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 11,84	R\$ 2,63	R\$ 14,47	R\$ 14.186,39
<b>2.10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAIS</b>								<b>R\$ 30.417,12</b>
2.10.1	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	M	30,00	R\$ 41,06	R\$ 9,13	R\$ 50,19	R\$ 1.505,70
2.10.2	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	112,00	R\$ 12,72	R\$ 2,83	R\$ 15,55	R\$ 1.741,60
2.10.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	510,00	R\$ 9,32	R\$ 2,07	R\$ 11,39	R\$ 5.808,90
2.10.4	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	150,00	R\$ 19,37	R\$ 4,31	R\$ 23,68	R\$ 3.552,00
2.10.5	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 396,26	R\$ 88,09	R\$ 484,35	R\$ 484,35
2.10.6	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 103,29	R\$ 22,96	R\$ 126,25	R\$ 252,50
2.10.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 25,47	R\$ 5,66	R\$ 31,13	R\$ 217,91
2.10.8	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 25,47	R\$ 5,66	R\$ 31,13	R\$ 124,52
2.10.9	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	SEINFRA	M	25,00	R\$ 76,36	R\$ 16,97	R\$ 93,33	R\$ 2.333,25
2.10.10	C2053	PROJETOR EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCÉLULA	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 372,98	R\$ 82,91	R\$ 455,89	R\$ 9.117,80
2.10.11	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 9,12	R\$ 2,03	R\$ 11,15	R\$ 223,00
2.10.12	C5175	CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 40,58	R\$ 9,02	R\$ 49,60	R\$ 99,20
2.10.13	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 330,97	R\$ 73,57	R\$ 404,54	R\$ 404,54
2.10.14	CP-C0636	CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO TIPO LEVE	Composições Próprias	M2	5,00	R\$ 222,21	R\$ 49,40	R\$ 271,61	R\$ 1.358,05
2.10.15	C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 12,48	R\$ 2,77	R\$ 15,25	R\$ 183,00
2.10.16	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	20,00	R\$ 63,29	R\$ 14,07	R\$ 77,36	R\$ 1.547,20



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2.10.17	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 15,06	R\$ 3,35	R\$ 18,41	R\$ 92,05
2.10.18	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 136,14	R\$ 30,26	R\$ 166,40	R\$ 832,00
2.10.19	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	15,00	R\$ 29,43	R\$ 6,54	R\$ 35,97	R\$ 539,55
<b>2.11</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								<b>R\$ 44.600,91</b>
2.11.1	C3680	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	SEINFRA	M2	141,00	R\$ 111,60	R\$ 24,81	R\$ 136,41	R\$ 19.233,81
2.11.2	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 4.101,25	R\$ 911,71	R\$ 5.012,96	R\$ 5.012,96
2.11.3	I1139	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 1.590,00	R\$ 353,46	R\$ 1.943,46	R\$ 1.943,46
2.11.4	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 13.503,87	R\$ 3.001,91	R\$ 16.505,78	R\$ 16.505,78
2.11.5	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.024,14	R\$ 1,52	R\$ 0,34	R\$ 1,86	R\$ 1.904,90
<b>3</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM PALCO</b>								<b>R\$ 1.212.614,44</b>
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 12.017,54</b>
<b>3.1.1</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								<b>R\$ 12.017,54</b>
3.1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 41,57	R\$ 228,58	R\$ 2.742,96
3.1.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 7,74	R\$ 1,72	R\$ 9,46	R\$ 9.274,58
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								<b>R\$ 36.663,34</b>
3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	68,47	R\$ 59,36	R\$ 13,20	R\$ 72,56	R\$ 4.968,18
3.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	10,10	R\$ 34,44	R\$ 7,66	R\$ 42,10	R\$ 425,21
3.2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	185,10	R\$ 111,44	R\$ 24,77	R\$ 136,21	R\$ 25.212,47
3.2.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	43,08	R\$ 115,04	R\$ 25,57	R\$ 140,61	R\$ 6.057,48
<b>3.3</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>								<b>R\$ 138.560,34</b>



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	145,86	R\$ 83,65	R\$ 18,60	R\$ 102,25	R\$ 14.914,19
3.3.2	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	321,30	R\$ 146,47	R\$ 32,56	R\$ 179,03	R\$ 57.522,34
3.3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	2.340,20	R\$ 13,27	R\$ 2,95	R\$ 16,22	R\$ 37.958,04
3.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	29,22	R\$ 545,53	R\$ 121,27	R\$ 666,80	R\$ 19.483,90
3.3.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	16,36	R\$ 296,38	R\$ 65,89	R\$ 362,27	R\$ 5.926,74
3.3.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	12,86	R\$ 175,28	R\$ 38,96	R\$ 214,24	R\$ 2.755,13
<b>3.4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>								<b>R\$ 93.555,14</b>
3.4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	298,00	R\$ 116,27	R\$ 25,85	R\$ 142,12	R\$ 42.351,76
3.4.2	C1175	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	SEINFRA	M2	135,71	R\$ 308,68	R\$ 68,62	R\$ 377,30	R\$ 51.203,38
<b>3.5</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>R\$ 374.370,64</b>
3.5.1	C5218	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	11.274,60	R\$ 20,40	R\$ 4,53	R\$ 24,93	R\$ 281.075,78
3.5.2	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 77,85	R\$ 17,31	R\$ 95,16	R\$ 93.294,86
<b>3.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>								<b>R\$ 46.505,88</b>
3.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	596,00	R\$ 7,96	R\$ 1,77	R\$ 9,73	R\$ 5.799,08
3.6.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	596,00	R\$ 55,88	R\$ 12,42	R\$ 68,30	R\$ 40.706,80
<b>3.7</b>	<b>PISOS</b>								<b>R\$ 287.475,07</b>
3.7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	77,26	R\$ 675,76	R\$ 150,22	R\$ 825,98	R\$ 63.815,21
3.7.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	738,48	R\$ 145,51	R\$ 32,35	R\$ 177,86	R\$ 131.346,05
3.7.3	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	203,24	R\$ 312,54	R\$ 69,48	R\$ 382,02	R\$ 77.641,74
3.7.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	42,59	R\$ 57,38	R\$ 12,76	R\$ 70,14	R\$ 2.987,26



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FORNE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.7.5	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	781,07	R\$ 12,24	R\$ 2,72	R\$ 14,96	R\$ 11.684,81
<b>3.8</b>	<b>DRENAGEM</b>								<b>R\$ 15.402,41</b>
3.8.1	CP001	CANALETA DE CONCRETO PREENCHIDA COM BRITA PARA DRENAGEM		M	72,40	R\$ 163,73	R\$ 36,40	R\$ 200,13	R\$ 14.489,41
3.8.2	CP002	GRELHA DE CONCRETO ARMADO		UN	4,00	R\$ 186,74	R\$ 41,51	R\$ 228,25	R\$ 913,00
<b>3.9</b>	<b>PINTURA</b>								<b>R\$ 133.046,05</b>
3.9.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.052,11	R\$ 24,63	R\$ 5,48	R\$ 30,11	R\$ 31.679,03
3.9.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	504,31	R\$ 27,64	R\$ 6,14	R\$ 33,78	R\$ 17.035,59
3.9.3	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 24,33	R\$ 5,41	R\$ 29,74	R\$ 14.275,20
3.9.4	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 40,84	R\$ 9,08	R\$ 49,92	R\$ 23.961,60
3.9.5	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	376,75	R\$ 37,78	R\$ 8,40	R\$ 46,18	R\$ 17.398,32
3.9.6	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 12,11	R\$ 2,69	R\$ 14,80	R\$ 14.509,92
3.9.7	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 11,84	R\$ 2,63	R\$ 14,47	R\$ 14.186,39
<b>3.10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAIS</b>								<b>R\$ 30.417,12</b>
3.10.1	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	M	30,00	R\$ 41,06	R\$ 9,13	R\$ 50,19	R\$ 1.505,70
3.10.2	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	112,00	R\$ 12,72	R\$ 2,83	R\$ 15,55	R\$ 1.741,60
3.10.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	510,00	R\$ 9,32	R\$ 2,07	R\$ 11,39	R\$ 5.808,90
3.10.4	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	150,00	R\$ 19,37	R\$ 4,31	R\$ 23,68	R\$ 3.552,00
3.10.5	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 396,26	R\$ 88,09	R\$ 484,35	R\$ 484,35
3.10.6	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 103,29	R\$ 22,96	R\$ 126,25	R\$ 252,50
3.10.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 25,47	R\$ 5,66	R\$ 31,13	R\$ 217,91
3.10.8	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 25,47	R\$ 5,66	R\$ 31,13	R\$ 124,52



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.10.9	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	SEINFRA	M	25,00	R\$ 76,36	R\$ 16,97	R\$ 93,33	R\$ 2.333,25
3.10.10	C2053	PROJETOR EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCÉLULA	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 372,98	R\$ 82,91	R\$ 455,89	R\$ 9.117,80
3.10.11	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 9,12	R\$ 2,03	R\$ 11,15	R\$ 223,00
3.10.12	C5175	CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 40,58	R\$ 9,02	R\$ 49,60	R\$ 99,20
3.10.13	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 330,97	R\$ 73,57	R\$ 404,54	R\$ 404,54
3.10.14	CP-C0636	CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO TIPO LEVE	Composições Próprias	M2	5,00	R\$ 222,21	R\$ 49,40	R\$ 271,61	R\$ 1.358,05
3.10.15	C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 12,48	R\$ 2,77	R\$ 15,25	R\$ 183,00
3.10.16	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	20,00	R\$ 63,29	R\$ 14,07	R\$ 77,36	R\$ 1.547,20
3.10.17	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 15,06	R\$ 3,35	R\$ 18,41	R\$ 92,05
3.10.18	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 136,14	R\$ 30,26	R\$ 166,40	R\$ 832,00
3.10.19	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	15,00	R\$ 29,43	R\$ 6,54	R\$ 35,97	R\$ 539,55
<b>3.11</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								<b>R\$ 44.600,91</b>
3.11.1	C3680	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	SEINFRA	M2	141,00	R\$ 111,60	R\$ 24,81	R\$ 136,41	R\$ 19.233,81
3.11.2	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 4.101,25	R\$ 911,71	R\$ 5.012,96	R\$ 5.012,96
3.11.3	I1139	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 1.590,00	R\$ 353,46	R\$ 1.943,46	R\$ 1.943,46
3.11.4	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 13.503,87	R\$ 3.001,91	R\$ 16.505,78	R\$ 16.505,78
3.11.5	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.024,14	R\$ 1,52	R\$ 0,34	R\$ 1,86	R\$ 1.904,90
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>									<b>R\$ 454.860,48</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>									<b>R\$ 2.046.576,43</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>									<b>R\$ 2.501.436,91</b>



## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM PALCO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 70.065,00	2,78%
2	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM PALCO - DISTRITO DE MANITUBA	R\$ 1.223.169,01	48,61%
3	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM PALCO - LOCALIDADE DE PAUS BRANCO	R\$ 1.223.169,01	48,61%
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 555.864,24 100,00%</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 1.960.538,78</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 2.516.403,02</b>

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0690183610  
CPF: 879.725.903-97



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>1</b>		<b>CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM PALCO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>							<b>R\$ 70.065,00</b>
1.1	CP003	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		%	100,00	R\$ 545,89	R\$ 154,76	R\$ 700,65	R\$ 70.065,00
<b>2</b>		<b>CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM PALCO - DISTRITO DE MANITUBA</b>							<b>R\$ 1.223.169,01</b>
<b>2.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>R\$ 11.824,99</b>
<b>2.1.1</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>R\$ 11.824,99</b>
2.1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 52,00	R\$ 235,41	R\$ 2.824,92
2.1.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 7,15	R\$ 2,03	R\$ 9,18	R\$ 9.000,07
<b>2.2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>R\$ 37.140,80</b>
2.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	68,47	R\$ 54,09	R\$ 15,33	R\$ 69,42	R\$ 4.753,19
2.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	10,10	R\$ 31,38	R\$ 8,90	R\$ 40,28	R\$ 406,83
2.2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	185,10	R\$ 108,38	R\$ 30,73	R\$ 139,11	R\$ 25.749,26
2.2.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	43,08	R\$ 112,70	R\$ 31,95	R\$ 144,65	R\$ 6.231,52
<b>2.3</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>							<b>R\$ 139.211,61</b>
2.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	145,86	R\$ 77,54	R\$ 21,98	R\$ 99,52	R\$ 14.515,99
2.3.2	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	321,30	R\$ 140,12	R\$ 39,72	R\$ 179,84	R\$ 57.782,59
2.3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	2.340,20	R\$ 12,87	R\$ 3,65	R\$ 16,52	R\$ 38.660,10
2.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	29,22	R\$ 533,00	R\$ 151,11	R\$ 684,11	R\$ 19.989,69
2.3.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	16,36	R\$ 268,48	R\$ 76,11	R\$ 344,59	R\$ 5.637,49
2.3.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	12,86	R\$ 159,08	R\$ 45,10	R\$ 204,18	R\$ 2.625,75
<b>2.4</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							<b>R\$ 93.991,27</b>
2.4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	298,00	R\$ 108,91	R\$ 30,88	R\$ 139,79	R\$ 41.657,42



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2.4.2	C1175	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	SEINFRA	M2	135,71	R\$ 300,45	R\$ 85,18	R\$ 385,63	R\$ 52.333,85
<b>2.5</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>R\$ 389.101,15</b>
2.5.1	C5218	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	11.274,60	R\$ 20,24	R\$ 5,74	R\$ 25,98	R\$ 292.914,11
2.5.2	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 76,44	R\$ 21,67	R\$ 98,11	R\$ 96.187,04
<b>2.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>								<b>R\$ 45.236,40</b>
2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	596,00	R\$ 7,42	R\$ 2,10	R\$ 9,52	R\$ 5.673,92
2.6.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	596,00	R\$ 51,72	R\$ 14,66	R\$ 66,38	R\$ 39.562,48
<b>2.7</b>	<b>PISOS</b>								<b>R\$ 284.920,00</b>
2.7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	77,26	R\$ 647,03	R\$ 183,43	R\$ 830,46	R\$ 64.161,34
2.7.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	738,48	R\$ 136,06	R\$ 38,57	R\$ 174,63	R\$ 128.960,76
2.7.3	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	203,24	R\$ 294,38	R\$ 83,46	R\$ 377,84	R\$ 76.792,20
2.7.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	42,59	R\$ 52,61	R\$ 14,91	R\$ 67,52	R\$ 2.875,68
2.7.5	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	781,07	R\$ 12,10	R\$ 3,43	R\$ 15,53	R\$ 12.130,02
<b>2.8</b>	<b>DRENAGEM</b>								<b>R\$ 15.201,92</b>
2.8.1	CP001	CANALETA DE CONCRETO PREENCHIDA COM BRITA PARA DRENAGEM		M	72,40	R\$ 153,57	R\$ 43,54	R\$ 197,11	R\$ 14.270,76
2.8.2	CP002	GRELHA DE CONCRETO ARMADO		UN	4,00	R\$ 181,37	R\$ 51,42	R\$ 232,79	R\$ 931,16
<b>2.9</b>	<b>PINTURA</b>								<b>R\$ 130.063,38</b>
2.9.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.052,11	R\$ 22,85	R\$ 6,48	R\$ 29,33	R\$ 30.858,39
2.9.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	504,31	R\$ 25,57	R\$ 7,25	R\$ 32,82	R\$ 16.551,45
2.9.3	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 22,26	R\$ 6,31	R\$ 28,57	R\$ 13.713,60



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2.9.4	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 37,84	R\$ 10,73	R\$ 48,57	R\$ 23.313,60
2.9.5	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	376,75	R\$ 34,08	R\$ 9,66	R\$ 43,74	R\$ 16.479,05
2.9.6	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 11,81	R\$ 3,35	R\$ 15,16	R\$ 14.862,86
2.9.7	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 11,35	R\$ 3,22	R\$ 14,57	R\$ 14.284,43
<b>2.10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAIS</b>								<b>R\$ 30.466,94</b>
2.10.1	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	M	30,00	R\$ 38,71	R\$ 10,97	R\$ 49,68	R\$ 1.490,40
2.10.2	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	112,00	R\$ 11,92	R\$ 3,38	R\$ 15,30	R\$ 1.713,60
2.10.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	510,00	R\$ 8,76	R\$ 2,48	R\$ 11,24	R\$ 5.732,40
2.10.4	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	150,00	R\$ 18,62	R\$ 5,28	R\$ 23,90	R\$ 3.585,00
2.10.5	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 382,16	R\$ 108,34	R\$ 490,50	R\$ 490,50
2.10.6	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 28,08	R\$ 127,14	R\$ 254,28
2.10.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 24,06	R\$ 6,82	R\$ 30,88	R\$ 216,16
2.10.8	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 24,06	R\$ 6,82	R\$ 30,88	R\$ 123,52
2.10.9	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	SEINFRA	M	25,00	R\$ 70,72	R\$ 20,05	R\$ 90,77	R\$ 2.269,25
2.10.10	C2053	PROJETOR EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCÉLULA	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 363,58	R\$ 103,07	R\$ 466,65	R\$ 9.333,00
2.10.11	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 8,42	R\$ 2,39	R\$ 10,81	R\$ 216,20
2.10.12	C5175	CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 38,46	R\$ 10,90	R\$ 49,36	R\$ 98,72
2.10.13	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 311,14	R\$ 88,21	R\$ 399,35	R\$ 399,35
2.10.14	CP-C0636	CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO TIPO LEVE	Composições Próprias	M2	5,00	R\$ 210,96	R\$ 59,81	R\$ 270,77	R\$ 1.353,85
2.10.15	C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 12,18	R\$ 3,45	R\$ 15,63	R\$ 187,56
2.10.16	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	20,00	R\$ 60,94	R\$ 17,28	R\$ 78,22	R\$ 1.564,40



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2.10.17	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 14,12	R\$ 4,00	R\$ 18,12	R\$ 90,60
2.10.18	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 128,10	R\$ 36,32	R\$ 164,42	R\$ 822,10
2.10.19	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	15,00	R\$ 27,32	R\$ 7,75	R\$ 35,07	R\$ 526,05
<b>2.11</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								<b>R\$ 46.010,55</b>
2.11.1	C3680	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	SEINFRA	M2	141,00	R\$ 108,30	R\$ 30,70	R\$ 139,00	R\$ 19.599,00
2.11.2	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 4.081,90	R\$ 1.157,22	R\$ 5.239,12	R\$ 5.239,12
2.11.3	I1139	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 1.590,00	R\$ 450,77	R\$ 2.040,77	R\$ 2.040,77
2.11.4	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 13.493,52	R\$ 3.825,41	R\$ 17.318,93	R\$ 17.318,93
2.11.5	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.024,14	R\$ 1,38	R\$ 0,39	R\$ 1,77	R\$ 1.812,73
<b>3</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM PALCO - LOCALIDADE DE PAUS BRANCO</b>								<b>R\$ 1.223.169,01</b>
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 11.824,99</b>
<b>3.1.1</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								<b>R\$ 11.824,99</b>
3.1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 52,00	R\$ 235,41	R\$ 2.824,92
3.1.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 7,15	R\$ 2,03	R\$ 9,18	R\$ 9.000,07
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								<b>R\$ 37.140,80</b>
3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	68,47	R\$ 54,09	R\$ 15,33	R\$ 69,42	R\$ 4.753,19
3.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	10,10	R\$ 31,38	R\$ 8,90	R\$ 40,28	R\$ 406,83
3.2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	185,10	R\$ 108,38	R\$ 30,73	R\$ 139,11	R\$ 25.749,26
3.2.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	43,08	R\$ 112,70	R\$ 31,95	R\$ 144,65	R\$ 6.231,52
<b>3.3</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>								<b>R\$ 139.211,61</b>



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	145,86	R\$ 77,54	R\$ 21,98	R\$ 99,52	R\$ 14.515,99
3.3.2	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	321,30	R\$ 140,12	R\$ 39,72	R\$ 179,84	R\$ 57.782,59
3.3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	2.340,20	R\$ 12,87	R\$ 3,65	R\$ 16,52	R\$ 38.660,10
3.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	29,22	R\$ 533,00	R\$ 151,11	R\$ 684,11	R\$ 19.989,69
3.3.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	16,36	R\$ 268,48	R\$ 76,11	R\$ 344,59	R\$ 5.637,49
3.3.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	12,86	R\$ 159,08	R\$ 45,10	R\$ 204,18	R\$ 2.625,75
<b>3.4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>								<b>R\$ 93.991,27</b>
3.4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	298,00	R\$ 108,91	R\$ 30,88	R\$ 139,79	R\$ 41.657,42
3.4.2	C1175	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	SEINFRA	M2	135,71	R\$ 300,45	R\$ 85,18	R\$ 385,63	R\$ 52.333,85
<b>3.5</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>R\$ 389.101,15</b>
3.5.1	C5218	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	11.274,60	R\$ 20,24	R\$ 5,74	R\$ 25,98	R\$ 292.914,11
3.5.2	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 76,44	R\$ 21,67	R\$ 98,11	R\$ 96.187,04
<b>3.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>								<b>R\$ 45.236,40</b>
3.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	596,00	R\$ 7,42	R\$ 2,10	R\$ 9,52	R\$ 5.673,92
3.6.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	596,00	R\$ 51,72	R\$ 14,66	R\$ 66,38	R\$ 39.562,48
<b>3.7</b>	<b>PISOS</b>								<b>R\$ 284.920,00</b>
3.7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	77,26	R\$ 647,03	R\$ 183,43	R\$ 830,46	R\$ 64.161,34
3.7.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	738,48	R\$ 136,06	R\$ 38,57	R\$ 174,63	R\$ 128.960,76
3.7.3	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	203,24	R\$ 294,38	R\$ 83,46	R\$ 377,84	R\$ 76.792,20
3.7.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	42,59	R\$ 52,61	R\$ 14,91	R\$ 67,52	R\$ 2.875,68



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.7.5	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	781,07	R\$ 12,10	R\$ 3,43	R\$ 15,53	R\$ 12.130,02
<b>3.8</b>	<b>DRENAGEM</b>								<b>R\$ 15.201,92</b>
3.8.1	CP001	CANALETA DE CONCRETO PREENCHIDA COM BRITA PARA DRENAGEM		M	72,40	R\$ 153,57	R\$ 43,54	R\$ 197,11	R\$ 14.270,76
3.8.2	CP002	GRELHA DE CONCRETO ARMADO		UN	4,00	R\$ 181,37	R\$ 51,42	R\$ 232,79	R\$ 931,16
<b>3.9</b>	<b>PINTURA</b>								<b>R\$ 130.063,38</b>
3.9.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.052,11	R\$ 22,85	R\$ 6,48	R\$ 29,33	R\$ 30.858,39
3.9.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	504,31	R\$ 25,57	R\$ 7,25	R\$ 32,82	R\$ 16.551,45
3.9.3	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 22,26	R\$ 6,31	R\$ 28,57	R\$ 13.713,60
3.9.4	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 37,84	R\$ 10,73	R\$ 48,57	R\$ 23.313,60
3.9.5	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	376,75	R\$ 34,08	R\$ 9,66	R\$ 43,74	R\$ 16.479,05
3.9.6	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 11,81	R\$ 3,35	R\$ 15,16	R\$ 14.862,86
3.9.7	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	980,40	R\$ 11,35	R\$ 3,22	R\$ 14,57	R\$ 14.284,43
<b>3.10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAIS</b>								<b>R\$ 30.466,94</b>
3.10.1	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	M	30,00	R\$ 38,71	R\$ 10,97	R\$ 49,68	R\$ 1.490,40
3.10.2	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	112,00	R\$ 11,92	R\$ 3,38	R\$ 15,30	R\$ 1.713,60
3.10.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	510,00	R\$ 8,76	R\$ 2,48	R\$ 11,24	R\$ 5.732,40
3.10.4	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	150,00	R\$ 18,62	R\$ 5,28	R\$ 23,90	R\$ 3.585,00
3.10.5	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 382,16	R\$ 108,34	R\$ 490,50	R\$ 490,50
3.10.6	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 28,08	R\$ 127,14	R\$ 254,28
3.10.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 24,06	R\$ 6,82	R\$ 30,88	R\$ 216,16
3.10.8	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 24,06	R\$ 6,82	R\$ 30,88	R\$ 123,52



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.10.9	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	SEINFRA	M	25,00	R\$ 70,72	R\$ 20,05	R\$ 90,77	R\$ 2.269,25
3.10.10	C2053	PROJETOR EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCÉLULA	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 363,58	R\$ 103,07	R\$ 466,65	R\$ 9.333,00
3.10.11	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 8,42	R\$ 2,39	R\$ 10,81	R\$ 216,20
3.10.12	C5175	CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 38,46	R\$ 10,90	R\$ 49,36	R\$ 98,72
3.10.13	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 311,14	R\$ 88,21	R\$ 399,35	R\$ 399,35
3.10.14	CP-C0636	CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO TIPO LEVE	Composições Próprias	M2	5,00	R\$ 210,96	R\$ 59,81	R\$ 270,77	R\$ 1.353,85
3.10.15	C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 12,18	R\$ 3,45	R\$ 15,63	R\$ 187,56
3.10.16	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	20,00	R\$ 60,94	R\$ 17,28	R\$ 78,22	R\$ 1.564,40
3.10.17	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 14,12	R\$ 4,00	R\$ 18,12	R\$ 90,60
3.10.18	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 128,10	R\$ 36,32	R\$ 164,42	R\$ 822,10
3.10.19	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	15,00	R\$ 27,32	R\$ 7,75	R\$ 35,07	R\$ 526,05
<b>3.11</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								<b>R\$ 46.010,55</b>
3.11.1	C3680	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	SEINFRA	M2	141,00	R\$ 108,30	R\$ 30,70	R\$ 139,00	R\$ 19.599,00
3.11.2	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 4.081,90	R\$ 1.157,22	R\$ 5.239,12	R\$ 5.239,12
3.11.3	I1139	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 1.590,00	R\$ 450,77	R\$ 2.040,77	R\$ 2.040,77
3.11.4	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 13.493,52	R\$ 3.825,41	R\$ 17.318,93	R\$ 17.318,93
3.11.5	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.024,14	R\$ 1,38	R\$ 0,39	R\$ 1,77	R\$ 1.812,73
								<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 555.864,24</b>
								<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 1.960.538,78</b>
								<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 2.516.403,02</b>

# **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

## **PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO**



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 76.208,00	16,00 %	16,00 %	17,00 %	17,00 %	17,00 %	17,00 %
			R\$ 12.193,28	R\$ 12.193,28	R\$ 12.955,36	R\$ 12.955,36	R\$ 12.955,36	R\$ 12.955,36
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 24.035,09	100,00 %					
			R\$ 24.035,09					
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 73.326,69	40,00 %	60,00 %				
			R\$ 29.330,68	R\$ 43.996,01				
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 277.120,65		30,00 %	30,00 %	40,00 %		
				R\$ 83.136,20	R\$ 83.136,20	R\$ 110.848,25		
5	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 187.110,29			60,00 %	40,00 %		
					R\$ 112.266,17	R\$ 74.844,12		
6	COBERTURA	R\$ 748.741,29			80,00 %	20,00 %		
					R\$ 598.993,03	R\$ 149.748,26		
7	REVESTIMENTOS	R\$ 93.011,76				50,00 %	50,00 %	
						R\$ 46.505,88	R\$ 46.505,88	
8	PISOS	R\$ 574.950,17			30,00 %	30,00 %	40,00 %	
					R\$ 172.485,05	R\$ 172.485,05	R\$ 229.980,07	
9	DRENAGEM	R\$ 30.804,82				20,00 %	80,00 %	
						R\$ 6.160,96	R\$ 24.643,86	
10	PINTURA	R\$ 266.092,09				20,00 %	80,00 %	
						R\$ 53.218,43	R\$ 212.873,66	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAIS	R\$ 60.834,24				20,00 %	80,00 %	
						R\$ 12.166,85	R\$ 48.667,39	
12	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 89.201,82					10,00 %	90,00 %
							R\$ 8.920,18	R\$ 80.281,64
R\$ 2.501.436,88			R\$ 65.559,05	R\$ 139.325,49	R\$ 979.835,81	R\$ 638.933,16	R\$ 584.546,40	R\$ 93.237,00
			R\$ 65.559,05	R\$ 204.884,54	R\$ 1.184.720,35	R\$ 1.823.653,51	R\$ 2.408.199,91	R\$ 2.501.436,91

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 76.208,00	100,00 %
			<b>R\$ 76.208,00</b>
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 24.035,09	100,00 %
			<b>R\$ 24.035,09</b>
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 73.326,69	100,00 %
			<b>R\$ 73.326,69</b>

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0690183610  
CPF- 879.725.903-97



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	Total parcela
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 277.120,65	100,00 % <b>R\$ 277.120,65</b>
5	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 187.110,29	100,00 % <b>R\$ 187.110,29</b>
6	COBERTURA	R\$ 748.741,29	100,00 % <b>R\$ 748.741,29</b>
7	REVESTIMENTOS	R\$ 93.011,76	100,00 % <b>R\$ 93.011,76</b>
8	PISOS	R\$ 574.950,17	100,00 % <b>R\$ 574.950,17</b>
9	DRENAGEM	R\$ 30.804,82	100,00 % <b>R\$ 30.804,82</b>
10	PINTURA	R\$ 266.092,09	100,00 % <b>R\$ 266.092,09</b>
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAIS	R\$ 60.834,24	100,00 % <b>R\$ 60.834,24</b>
12	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 89.201,82	100,00 % <b>R\$ 89.201,82</b>
		R\$ 2.501.436,91	R\$ 2.501.436,91

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF: 879.725.903-97

# MEMORIAL DE CÁLCULO

## PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA SEM VESTIÁRIO C/ PALCO

LOCAL: MANITUBA - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

**MEMORIAL DE CALCULO****SERVIÇOS PRELIMINARES****SERVIÇOS DIVERSOS**

## PLACAS PADRÃO DE OBRA

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
	Placa padrão de obra	3.00	x	4.00		=	12.00	m²

## LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
	Locação da obra	25.80	x	38.00		=	980.40	m²

## INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
		1.00				=	1.00	und

## INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
		1.00				=	1.00	und

## INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
		1.00				=	1.00	und

**MOVIMENTO DE TERRA**

## ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
	Vigas Baldrame	0.20	x	0.40	x	21.60	=	1.73 m³
		0.20	x	0.40	x	21.60	=	1.73 m³
		0.20	x	0.40	x	36.00	=	2.88 m³
		0.20	x	0.40	x	36.00	=	2.88 m³
	Sapatas	0.90	x	1.30	x	1.50	x	14.00 = 24.57 m³
		0.90	x	1.00	x	1.50	x	4.00 = 5.40 m³
	Arquibancadas	0.40	x	0.40	x	27.50	x	6.00 = 26.40 m³
		0.40	x	0.40	x	1.80	x	10.00 = 2.88 m³
						<b>Total</b>	=	<b>68.47 m³</b>

## REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
	Sapatas	0.70	x	0.70	x	1.20	x	14.00 = 8.23 m³
		0.65	x	0.60	x	1.20	x	4.00 = 1.87 m³
						<b>Total</b>	=	<b>10.10 m³</b>

## ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

>	Descrição	L1	L2	L3	Volume	=	TOTAL	
	Área da Quadra				185.10	=	185.10	m³
						<b>Total</b>	=	<b>185.10 m³</b>

## LASTRO DE PÓ DE PEDRA

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
	Área da Quadra	23.80	x	36.20	x	0.05	=	43.08 m³
						<b>Total</b>	=	<b>43.08 m³</b>

**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**

## FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
	Vigas Baldrame	0.80		x	21.60	=	17.28	m²
		0.80		x	21.60	=	17.28	m²
		0.80		x	36.00	=	28.80	m²
		0.80		x	36.00	=	28.80	m²
	Sapatas	4.40		x	0.25	x	14.00 = 15.40	m²
		3.80		x	0.25	x	4.00 = 3.80	m²
	Arranque Pilar	1.30		x	1.25	x	4.00 = 6.50	m²
		1.60		x	1.25	x	14.00 = 28.00	m²
						<b>Total</b>	=	<b>145.86 m²</b>

## FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
	Vigas Superior	1.00		x	21.60	=	21.60	m²
		1.00		x	21.60	=	21.60	m²
		0.60		x	21.60	=	12.96	m²
		0.60		x	21.60	=	12.96	m²
		0.80		x	6.87	=	5.50	m²
		0.80		x	6.87	=	5.50	m²
	Pilar	1.30		x	8.82	x	4.00 = 45.86	m²
		3.37		x	4.14	x	14.00 = 195.33	m²
						<b>Total</b>	=	<b>321.30 m²</b>

## ARMADURA DE AÇO CA 50/60

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
	Sapatas	457.00				=	457.00	kg
	Pilares	774.20				=	774.20	kg
	Complemento Pilar	556.80				=	556.80	kg
	Viga Baldrame	387.10				=	387.10	kg
	Viga Superior	165.10				=	165.10	kg
						<b>Total</b>	=	<b>2340.20 kg</b>

## CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

>	Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
	Sapatas	7.17				=	7.17	m³

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA SEM VESTIÁRIO C/ PALCO

LOCAL: MANITUBA - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

**MEMORIAL DE CALCULO**

Pilares	9.46	=	9.46	m³
Viga Baldrame	9.19	=	9.19	m³
Viga Superior	3.40	=	3.40	m³
<b>Total</b>		=	<b>29.22</b>	<b>m³</b>

## LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

> Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
Sapatas	7.17				=	7.17	m³
Viga Baldrame	9.19				=	9.19	m³
<b>Total</b>					=	<b>16.36</b>	<b>m³</b>

## LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

> Descrição	L1	L2	L3	L4	=	TOTAL	
Pilares	9.46				=	9.46	m³
Viga Superior	3.40				=	3.40	m³
<b>Total</b>					=	<b>12.86</b>	<b>m³</b>

## PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

> Descrição	C	Lados	H	Q	=	TOTAL	
Arquibancada - Longitudinal	5.80	x	1.35	x	8.00	=	62.64 m²
	5.80	x	0.72	x	8.00	=	33.41 m²
	5.80	x	0.47	x	8.00	=	21.81 m²
	3.50	x	1.35	x	2.00	=	9.45 m²
	3.50	x	0.72	x	2.00	=	5.04 m²
Arquibancada - Perpendicular	3.50	x	0.47	x	2.00	=	3.29 m²
	1.40	x	1.35	x	20.00	=	37.80 m²
	1.40	x	0.72	x	20.00	=	20.16 m²
Paredes	1.40	x	0.47	x	20.00	=	13.16 m²
	20.40	x	3.15	x		=	64.26 m²
Palco	15.00	x	0.70	x		=	10.50 m²
Palco	20.20	x	0.70	x		=	14.14 m²
Degrais Palco	1.50	x	0.23	x		=	0.35 m²
Degrais Palco	1.50	x	0.43	x		=	0.65 m²
Degrais Palco	1.50	x	0.64	x		=	0.96 m²
Lateral Degrais Palco	0.30	x	0.23	x		=	0.07 m²
Lateral Degrais Palco	0.30	x	0.43	x		=	0.13 m²
Lateral Degrais Palco	0.30	x	0.64	x		=	0.19 m²
<b>Total</b>					=	<b>298.00</b>	<b>m²</b>

## ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA

> Descrição	C	L	Q	Área	=	TOTAL	
Área Autocad			4.00	x	17.60	=	70.40 m²
Área Autocad	6.70	x	3.65	x	2.00	=	48.91 m²
Área Autocad			2.00	x	8.20	=	16.40 m²
<b>Total</b>					=	<b>135.71</b>	<b>m²</b>

## COBERTURA

ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA

> Descrição	Área	kg/m²	H	Q	=	TOTAL	
Cobertura	980.40	x	11.50		=	11274.60	kg
<b>Total</b>					=	<b>11274.60</b>	<b>kg</b>

## TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL	
Cobertura	38.00	x	25.80		=	980.40	m²
<b>Total</b>					=	<b>980.40</b>	<b>m²</b>

## REVESTIMENTOS

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

> Descrição	Área	H	Q	=	TOTAL	
Área de paredes	298.00	x	2.00	=	596.00	m²
<b>Total</b>				=	<b>596.00</b>	<b>m²</b>

## REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

> Descrição	Área	H	Q	=	TOTAL	
Área de paredes	298.00	x	2.00	=	596.00	m²
<b>Total</b>				=	<b>596.00</b>	<b>m²</b>

## PISOS

PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

> Descrição	C	L	H	Área	=	TOTAL	
Quadra	36.20	x	20.40	x	0.10	=	73.85 m³
Assento arquibancada	0.85	x	5.80	x	0.08	=	3.16 m³
Assento arquibancada	0.45	x	3.50	x	0.08	=	0.25 m³
<b>Total</b>					=	<b>77.26</b>	<b>m³</b>

## PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

> Descrição	C	L	H	Área	=	TOTAL	
Quadra	36.20	x	20.40		=	738.48	m²
<b>Total</b>					=	<b>738.48</b>	<b>m²</b>

## CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL	
-------------	---	---	---	---	---	-------	--

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA SEM VESTIÁRIO C/ PALCO

LOCAL: MANITUBA - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

**MEMORIAL DE CALCULO**

Calçada frontal e posterior	36.20	x	2.10	x	2.00	=	152.04	m <sup>2</sup>
Calçadas laterais	1.00	x	25.60	x	2.00	=	51.20	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>						=	<b>203.24</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2.0 cm

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
Assento arquivancada	0.85	x	5.80	x	8.00	=	39.44	m <sup>2</sup>
Assento arquivancada	0.45	x	3.50	x	2.00	=	3.15	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>						=	<b>42.59</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92

> Descrição	C	L	H	Área	=	TOTAL		
Quadra	36.20	x	20.40		=	738.48	m <sup>2</sup>	
Assento arquivancada	0.85	x	5.80	x	8.00	=	39.44	m <sup>2</sup>
Assento arquivancada	0.45	x	3.50	x	2.00	=	3.15	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>					=	<b>781.07</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**DRENAGEM**

CANALETA DE CONCRETO PREENCHIDA COM BRITA PARA DRENAGEM

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
Canaleta	36.20	x			2.00	=	72.40	m
<b>Total</b>						=	<b>72.40</b>	<b>m</b>

GRELHA DE CONCRETO ARMADO

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
Grelha para canaleta					4.00	=	4.00	und
<b>Total</b>						=	<b>4.00</b>	<b>und</b>

**PINTURA**

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

> Descrição	C	H	Q	Área	=	TOTAL		
Área de paredes			2.00	x	298.00	=	596.00	m <sup>2</sup>
Pilares Entrada			4.00	x	4.50	=	18.00	m <sup>2</sup>
Cobogó					135.71	=	135.71	m <sup>2</sup>
Pilares	2.40	x	9.00	x	14.00	=	302.40	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>						=	<b>1052.11</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

> Descrição	C	L	Q	Área	=	TOTAL		
Quadra Poliesportiva	36.20	x	20.40		=	738.48	m <sup>2</sup>	
- Quadra	-30.00	x	16.00		=	-480.00	m <sup>2</sup>	
Calçada				203.24	=	203.24	m <sup>2</sup>	
Assentos arquivancada	0.85	x	5.80	x	8.00	=	39.44	m <sup>2</sup>
Assentos arquivancada	0.45	x	3.50	x	2.00	=	3.15	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>					=	<b>504.31</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS

> Descrição	C	L	Q	Área	=	TOTAL	
Quadra	30.00	x	16.00		=	480.00	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>					=	<b>480.00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS

> Descrição	C	L	Q	Área	=	TOTAL	
Quadra	30.00	x	16.00		=	480.00	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>					=	<b>480.00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

> Descrição	C	L	Q	Área	=	TOTAL	
Quadra	376.75				=	376.75	m
<b>Total</b>					=	<b>376.75</b>	<b>m</b>

PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL	
Cobertura	38.00	x	25.80		=	980.40	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>					=	<b>980.40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL	
Cobertura	38.00	x	25.80		=	980.40	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>					=	<b>980.40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL	
	30.00				=	30.00	m
<b>Total</b>					=	<b>30.00</b>	<b>m</b>

ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL	
	112.00				=	112.00	m
<b>Total</b>					=	<b>112.00</b>	<b>m</b>

CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL	
	510.00				=	510.00	m
<b>Total</b>					=	<b>510.00</b>	<b>m</b>

CABO EM PVC 1000V 16MM2

> Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL	
	150.00				=	150.00	m
<b>Total</b>					=	<b>150.00</b>	<b>m</b>

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA SEM VESTIÁRIO C/ PALCO

LOCAL: MANITUBA - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

**MEMORIAL DE CALCULO**

>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					1.00	=	1.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>1.00</b>	<b>und</b>	
DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					2.00	=	2.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>2.00</b>	<b>und</b>	
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					7.00	=	7.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>7.00</b>	<b>und</b>	
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					4.00	=	4.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>4.00</b>	<b>und</b>	
DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
		25.00				=	25.00	m	
					<b>Total</b>	=	<b>25.00</b>	<b>m</b>	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					1.00	=	1.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>1.00</b>	<b>und</b>	
PROJETOR EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCÉLULA									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					20.00	=	20.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>20.00</b>	<b>und</b>	
CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					20.00	=	20.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>20.00</b>	<b>und</b>	
CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					2.00	=	2.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>2.00</b>	<b>und</b>	
CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					1.00	=	1.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>1.00</b>	<b>und</b>	
CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO TIPO LEVE									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					5.00	=	5.00	m²	
					<b>Total</b>	=	<b>5.00</b>	<b>m²</b>	
CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM2									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					12.00	=	12.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>12.00</b>	<b>und</b>	
CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					20.00	=	20.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>20.00</b>	<b>und</b>	
TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					5.00	=	5.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>5.00</b>	<b>und</b>	
HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					5.00	=	5.00	und	
					<b>Total</b>	=	<b>5.00</b>	<b>und</b>	
ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
		15.00				=	15.00	m	
					<b>Total</b>	=	<b>15.00</b>	<b>m</b>	
<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"									
>	Descrição	C	Q	H	Área	=	TOTAL		
		16.00	x	3.00		=	48.00	m²	
		30.00	x	2.00	x	1.50	=	90.00	m²
			2.00	x			=	3.00	m²
					<b>Total</b>	=	<b>141.00</b>	<b>m²</b>	
ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 10C									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					1.00	=	1.00	cj	
					<b>Total</b>	=	<b>1.00</b>	<b>cj</b>	
ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 10C									
>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL		
					1.00	=	1.00	cj	
					<b>Total</b>	=	<b>1.00</b>	<b>cj</b>	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA SEM VESTIÁRIO C/ PALCO

**LOCAL:** MANITUBA - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

**MEMORIAL DE CALCULO**

ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO M

>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL	
					1.00	=	1.00	cj
					<b>Total</b>	=	<b>1.00</b>	<b>cj</b>

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

>	Descrição	C	L	H	Q	=	TOTAL	
		38.20	x	26.81		=	1024.14	m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	=	<b>1024.14</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0690183610  
CPF- 879.725.903-97

# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

## PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 1.1. CP003 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,10	19.999,74	1.999,97
2.0	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,25	6.963,71	1.740,93

<b>TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)</b>	<b>3.740,90</b>
<b>QUANTIDADE DE MESES</b>	<b>6,00</b>
<b>VALOR POR MES</b>	<b>623,48</b>
<b>TOTAL GERAL C/ BDI (R\$)</b>	<b>4.801,45</b>
<b>PERCENTUAL GLOBAL</b>	<b>2,78%</b>

### 2.1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 40,5200
VALOR:						<b>R\$ 187,01</b>
VALOR BDI (22.23%):						<b>R\$ 41,57</b>
VALOR COM BDI:						<b>R\$ 228,58</b>

### 2.1.1.2. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:						R\$ 1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 26,8600	R\$ 3,4918
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,6338
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,1256
VALOR:						<b>R\$ 7,74</b>
VALOR BDI (22.23%):						<b>R\$ 1,72</b>
VALOR COM BDI:						<b>R\$ 9,46</b>

### 2.2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 20,2600	R\$ 59,3618
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 59,3618



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 59,36</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 13,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 72,56</b>

### 2.2.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,4420

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 34,44</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 7,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 42,10</b>

### 2.2.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,4420

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 111,44</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 24,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 136,21</b>

### 2.2.4. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 77,1300	R\$ 88,6995
TOTAL Material:					R\$ 88,6995

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3380
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 26,3380

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 115,04</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 25,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 140,61</b>

### 2.3.1. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:					R\$ 21,3050

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 27,4300
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 34,9180
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 62,3480</b>

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 83,65</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 18,60</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 102,25</b>

### 2.3.2. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 35,9500	R\$ 15,4585
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 8,4500	R\$ 0,8450
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 32,1800
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 12,7700	R\$ 20,4320
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 81,7220</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 28,4850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 36,2610
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 64,7460</b>

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 146,47</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 32,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 179,03</b>

### 2.3.3. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 172,7113	R\$ 1,3817
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 1,3817</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 7,3500	R\$ 7,7175
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,0481</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,6880
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,1488
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 3,8368</b>

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 13,27</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 2,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 16,22</b>

### 2.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 27,5970	R\$ 19,7043
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 19,7043

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
					TOTAL Material:	R\$ 404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 121,5600
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 545,53</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 121,27</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 666,80</b>

### 2.3.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 134,3000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 162,0800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 296,3800
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 296,38</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 65,89</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 362,27</b>

### 2.3.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 175,2800
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 175,28</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 38,96</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 214,24</b>

### 2.4.1. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 83,5800	R\$ 3,4519
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,9424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,3949
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 24,9100
					TOTAL Material:	R\$ 38,6992
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 40,2900



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 20,2600	R\$ 37,2784
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 77,5684</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 116,27</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 25,85</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 142,12</b>

### 2.4.2. C1175 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1060	ELEMENTO VAZADO CONCRETO (20 X 10 X 6)CM	SEINFRA	UN	50,00000000	R\$ 4,3600	R\$ 218,0000
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 218,0000</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,25000000	R\$ 26,8600	R\$ 60,4350
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,06000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,4756
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 81,9106</b>
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01350000	R\$ 649,2900	R\$ 8,7654
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 8,7654</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 308,68</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 68,62</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 377,30</b>

### 2.5.1. C5218 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00120000	R\$ 105,7964	R\$ 0,1270
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00140000	R\$ 278,7619	R\$ 0,3903
I0637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00850000	R\$ 35,8257	R\$ 0,3045
I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00350000	R\$ 46,7792	R\$ 0,1637
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 0,9855</b>
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,01280000	R\$ 20,2900	R\$ 0,2597
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,18520000	R\$ 6,8200	R\$ 1,2631
I13305	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SEINFRA	KG	0,06820000	R\$ 8,5000	R\$ 0,5797
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 32,4400	R\$ 0,0260
I13304	GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,03550000	R\$ 138,2200	R\$ 4,9068
I13303	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,83130000	R\$ 11,8600	R\$ 9,8592
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,04230000	R\$ 28,8100	R\$ 1,2187
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 18,1132</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00180000	R\$ 21,1000	R\$ 0,0380
I1278	JATISTA	SEINFRA	H	0,01200000	R\$ 26,8600	R\$ 0,3223
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 26,8600	R\$ 0,1343



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,01410000	R\$ 26,8600	R\$ 0,3787
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01190000	R\$ 20,2600	R\$ 0,2411
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,00680000	R\$ 27,7000	R\$ 0,1884
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3028

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 20,40</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 4,53</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 24,93</b>

### 2.5.2. C4827 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,2900	R\$ 6,8700
11920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 1,0200
19141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 50,5200	R\$ 55,5720
TOTAL Material:					R\$ 63,4620	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,3880	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 77,85</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 17,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 95,16</b>

### 2.6.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:					R\$ 2,2351	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 20,2600	R\$ 3,0390
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,7250	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 7,96</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 1,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 9,73</b>

### 2.6.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8600	R\$ 16,1160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,2720	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.104,1300	R\$ 27,6033



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Serviço:	R\$ 27,6033
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 55,88</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 12,42</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 68,30</b>

### 2.7.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 175,2800

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 500,4800	R\$ 500,4800
TOTAL Serviço:					R\$ 500,4800	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 675,76</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 150,22</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 825,98</b>

### 2.7.2. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5131

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
I1316	JUNTA PLÁSTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
TOTAL Material:						R\$ 47,1586

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 40,2900
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 32,2320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 20,2600	R\$ 24,3120
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 96,8340

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 145,51</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 32,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 177,86</b>

### 2.7.3. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 870,1300	R\$ 156,6234
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 39,7700	R\$ 20,6804
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 53,6900	R\$ 6,4428
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	R\$ 680,6600	R\$ 47,6462
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 12,5600	R\$ 6,5312
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 55,5700	R\$ 55,5700
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 34,4400	R\$ 4,1328
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 28,6900	R\$ 14,9188
TOTAL Serviço:						R\$ 312,5456
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 312,54</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 69,48</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 382,02</b>

### 2.7.4. C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800	R\$ 2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1901
TOTAL Material:						R\$ 7,2211
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 57,38</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 12,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 70,14</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 20,2600	R\$ 23,2990
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 50,1590
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 57,38</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 12,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 70,14</b>

### 2.7.5. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 10,8000	R\$ 10,8000
TOTAL Material:						R\$ 10,8000
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,24</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 2,72</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 14,96</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 21,1000	R\$ 0,6330
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 26,8600	R\$ 0,8058
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,4388
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,24</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 2,72</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 14,96</b>

### 2.8.1. CP001 CANALETA DE CONCRETO PREENCHIDA COM BRITA PARA DRENAGEM (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 708,27	R\$ 56,66
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 7,96	R\$ 7,16
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,24000000	R\$ 59,36	R\$ 14,25
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,14000000	R\$ 156,09	R\$ 21,85
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 675,76	R\$ 13,52
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 55,88	R\$ 50,29

TOTAL Serviço: R\$ 163,73

VALOR: R\$ 163,73

VALOR BDI (22.23%): R\$ 36,40

VALOR COM BDI: R\$ 200,13

### 2.8.2. CP002 GRELHA DE CONCRETO ARMADO (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	1,38000000	R\$ 26,13	R\$ 36,06
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,14000000	R\$ 428,13	R\$ 59,94
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	0,58000000	R\$ 156,45	R\$ 90,74

TOTAL Serviço: R\$ 186,74

VALOR: R\$ 186,74

VALOR BDI (22.23%): R\$ 41,51

VALOR COM BDI: R\$ 228,25

### 2.9.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740

TOTAL Material: R\$ 6,4971

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 7,3850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 26,8600	R\$ 10,7440

TOTAL Mão de Obra: R\$ 18,1290

VALOR: R\$ 24,63

VALOR BDI (22.23%): R\$ 5,48

VALOR COM BDI: R\$ 30,11

### 2.9.2. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,5500

TOTAL Material: R\$ 6,1052



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,5340
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 27,64</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 6,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 33,78</b>

### 2.9.3. C1907 PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,3470
I2085	TINTA ACRÍLICA C/QUARTZO P/PISO	SEINFRA	L	0,21000000	R\$ 11,6600	R\$ 2,4486
TOTAL Material:						R\$ 2,7956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,5340
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 24,33</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 5,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 29,74</b>

### 2.9.4. C1235 EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1818	RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,18000000	R\$ 20,1900	R\$ 3,6342
I1857	SELADOR ACRÍLICO P/CONCRETO	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 28,7300	R\$ 7,1825
TOTAL Material:						R\$ 10,8167

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,1650
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,0250
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 40,84</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 9,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 49,92</b>

### 2.9.5. C1040 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 12,2200	R\$ 0,3666
TOTAL Material:						R\$ 0,3666

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 10,5500
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 37,4100



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 37,78</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 8,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 46,18</b>

### 2.9.6. C2040 PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
11735	PRIMER A BASE DE EPOXI	SEINFRA	L	0,13200000	R\$ 53,0300	R\$ 7,0000
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 46,2500	R\$ 1,5263
TOTAL Material:					R\$ 9,1148	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 21,1000	R\$ 0,8440
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,1488
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,9928	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,11</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 2,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 14,80</b>

### 2.9.7. C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6696
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	R\$ 31,8800	R\$ 5,6109
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
TOTAL Material:					R\$ 6,8690	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,4770
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 26,8600	R\$ 3,4918
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,9688	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 11,84</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 2,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 14,47</b>

### 2.10.1. C1190 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 17,0800	R\$ 17,0800
TOTAL Material:					R\$ 17,0800	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 10,5500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8500	R\$ 13,4250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,9750	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 41,06</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 9,13</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**VALOR COM BDI:** **R\$ 50,19**

### 2.10.2. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 4,5700
TOTAL Material:					R\$ 4,5700	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,5870
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 26,8500	R\$ 4,5645
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,1515	

**VALOR:** **R\$ 12,72**

**VALOR BDI (22.23%):** **R\$ 2,83**

**VALOR COM BDI:** **R\$ 15,55**

### 2.10.3. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
TOTAL Material:					R\$ 3,5700	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 21,1000	R\$ 2,5320
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 26,8500	R\$ 3,2220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,7540	

**VALOR:** **R\$ 9,32**

**VALOR BDI (22.23%):** **R\$ 2,07**

**VALOR COM BDI:** **R\$ 11,39**

### 2.10.4. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 11,4700	R\$ 11,6994
TOTAL Material:					R\$ 11,6994	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,3760
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 26,8500	R\$ 4,2960
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,6720	

**VALOR:** **R\$ 19,37**

**VALOR BDI (22.23%):** **R\$ 4,31**

**VALOR COM BDI:** **R\$ 23,68**

### 2.10.5. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,8400	R\$ 136,8400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 252,4100</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 21,1000	R\$ 63,3000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 26,8500	R\$ 80,5500
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 143,8500</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 396,26</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 88,09</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 484,35</b>

### 2.10.6. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 60,1300</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 21,1000	R\$ 18,9900
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 26,8500	R\$ 24,1650
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 43,1550</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 103,29</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 22,96</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 126,25</b>

### 2.10.7. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 11,0900</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8500	R\$ 8,0550
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 14,3850</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 25,47</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 5,66</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 31,13</b>

### 2.10.8. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 11,0900</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8500	R\$ 8,0550



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 14,3850
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 25,47</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 5,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 31,13</b>

### 2.10.9. C1160 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1048	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 18,8200	R\$ 18,8200
TOTAL Material:					R\$ 18,8200	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 21,1000	R\$ 25,3200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8500	R\$ 32,2200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 57,5400	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 76,36</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 16,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 93,33</b>

### 2.10.10. C2053 PROJETO EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCÉLULA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1478	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,2700	R\$ 58,2700
I1738	PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 94,6000	R\$ 94,6000
I1775	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 124,2100	R\$ 124,2100
TOTAL Material:					R\$ 277,0800	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 21,1000	R\$ 42,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8500	R\$ 53,7000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 95,9000	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 372,98</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 82,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 455,89</b>

### 2.10.11. C0621 CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
TOTAL Material:					R\$ 1,9300	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,1650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8500	R\$ 4,0275
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,1925	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 9,12</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 2,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 11,15</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 2.10.12. C5175 CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10250	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,0000	R\$ 19,0000
TOTAL Material:					R\$ 19,0000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,4950
I2312	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 26,8500	R\$ 12,0825
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,5775
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 40,58</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>					<b>R\$ 9,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 49,60</b>

### 2.10.13. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	SEINFRA	M2	1,68000000	R\$ 130,0800	R\$ 218,5344
C0218	SEINFRA	KG	1,25000000	R\$ 12,9000	R\$ 16,1250
C0840	SEINFRA	M3	0,03840000	R\$ 508,1700	R\$ 19,5137
C2784	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 53,6900	R\$ 11,5970
C1400	SEINFRA	M2	0,19200000	R\$ 83,6500	R\$ 16,0608
C2862	SEINFRA	M3	0,05400000	R\$ 156,0900	R\$ 8,4289
C2123	SEINFRA	M2	1,44000000	R\$ 28,2800	R\$ 40,7232
TOTAL Serviço:					R\$ 330,9830
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 330,97</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>					<b>R\$ 73,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 404,54</b>

### 2.10.14. CP-C0636 CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO TIPO LEVE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	SEINFRA	M3	0,06100000	R\$ 83,58	R\$ 5,10
I0441	SEINFRA	KG	5,00000000	R\$ 0,96	R\$ 4,80
I0805	SEINFRA	KG	11,84000000	R\$ 0,71	R\$ 8,41
I8525	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 45,91	R\$ 45,91
I2082	SEINFRA	UN	84,00000000	R\$ 0,47	R\$ 39,48
TOTAL Material:					R\$ 103,70
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	2,30000000	R\$ 26,86	R\$ 61,78
I2543	SEINFRA	H	2,80000000	R\$ 20,26	R\$ 56,73



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 118,51
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 222,21</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 49,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 271,61</b>

### 2.10.15. C0860 CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0847	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3200	R\$ 9,3200
TOTAL Material:					R\$ 9,3200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,1650
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,1650

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,48</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 2,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 15,25</b>

### 2.10.16. C0869 CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 34,9100	R\$ 34,9100
I1910	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 8,8000	R\$ 4,4000
TOTAL Material:					R\$ 39,3100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 10,5500
I2312	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8500	R\$ 13,4250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,9750

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 63,29</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 14,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 77,36</b>

### 2.10.17. C2457 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2076	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,4700	R\$ 5,4700
TOTAL Material:					R\$ 5,4700

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 21,1000	R\$ 4,2200
I2312	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 26,8500	R\$ 5,3700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,5900

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 15,06</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 3,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 18,41</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 2.10.18. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
TOTAL Material:					R\$ 53,2800	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 21,1000	R\$ 50,6400
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8500	R\$ 32,2200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 82,8600	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 136,14</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 30,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 166,40</b>

### 2.10.19. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:					R\$ 7,8540	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,4950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 26,8500	R\$ 12,0825
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,5775	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 29,43</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 6,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 35,97</b>

### 2.11.1. C3680 ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2" (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01900000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3141
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	0,85700000	R\$ 0,2900	R\$ 0,2485
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	UN	0,40800000	R\$ 3,8600	R\$ 1,5749
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,43000000	R\$ 2,1400	R\$ 0,9202
I6747	TELA LOSANGULAR EM PVC FIO 10 (3,40MM BWG) MALHA 2"X2"	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 37,4900	R\$ 37,4900
I2224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4"	SEINFRA	M	0,29400000	R\$ 115,8800	R\$ 34,0687
TOTAL Material:					R\$ 74,6164	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 26,8600	R\$ 20,1450
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,42100000	R\$ 20,2600	R\$ 8,5295
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,6745	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	0,08200000	R\$ 12,3300	R\$ 1,0111
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 500,4800	R\$ 2,0019
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,04690000	R\$ 53,6900	R\$ 2,5181
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 296,3800	R\$ 1,1855



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	SEINFRA	M2	0,06100000	R\$ 26,1600	R\$ 1,5958
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 8,3124</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 111,60</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 24,81</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 136,41</b>

### 2.11.2. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,23000000	R\$ 119,5800	R\$ 27,5034
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 74,5500
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 100,5000	R\$ 30,1500
I1138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 3.763,6100	R\$ 3.763,6100
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 3.895,8134</b>

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 94,0100
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 111,4300
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 205,4400</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 4.101,25</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 911,71</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 5.012,96</b>

### 2.11.3. I1139 ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M (CJ)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1139	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 1.590,0000	R\$ 1.590,0000
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 1.590,0000</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1.590,00</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 353,46</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 1.943,46</b>

### 2.11.4. C1350 ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM (CJ)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 2,2900	R\$ 18,3200
I1833	RODÍZIO GIRATÓRIO PARA TABELA DE BASQUETE	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 45,4100	R\$ 363,2800
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	1,85000000	R\$ 128,1200	R\$ 237,0220
I1911	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	CJ	2,00000000	R\$ 3.510,4400	R\$ 7.020,8800
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	79,00000000	R\$ 72,8600	R\$ 5.755,9400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 13.395,4420</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 25,3250
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 27,7000	R\$ 83,1000
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 108,4250</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 13.503,87</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 3.001,91</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 16.505,78</b>

### 2.11.5. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 20,2600	R\$ 1,5195
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 1,5195</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1,52</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 0,34</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 1,86</b>

### 3.1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 146,4941</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 40,5200</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 187,01</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 41,57</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 228,58</b>

### 3.1.1.2. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 1,6120</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 26,8600	R\$ 3,4918
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,6338
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 6,1256</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 7,74</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 1,72</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: R\$ 9,46

### 3.2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 20,2600	R\$ 59,3618
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 59,3618
VALOR:						R\$ 59,36
VALOR BDI (22.23%):						R\$ 13,20
VALOR COM BDI:						R\$ 72,56

### 3.2.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,4420
VALOR:						R\$ 34,44
VALOR BDI (22.23%):						R\$ 7,66
VALOR COM BDI:						R\$ 42,10

### 3.2.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:						R\$ 77,0000
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,4420
VALOR:						R\$ 111,44
VALOR BDI (22.23%):						R\$ 24,77
VALOR COM BDI:						R\$ 136,21

### 3.2.4. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 77,1300	R\$ 88,6995
TOTAL Material:						R\$ 88,6995
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3380
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 26,3380
VALOR:						R\$ 115,04
VALOR BDI (22.23%):						R\$ 25,57
VALOR COM BDI:						R\$ 140,61

### 3.3.1. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:					R\$ 21,3050	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 27,4300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 34,9180
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 62,3480	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 83,65</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 18,60</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 102,25</b>

### 3.3.2. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 35,9500	R\$ 15,4585
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 8,4500	R\$ 0,8450
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 32,1800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 12,7700	R\$ 20,4320
TOTAL Material:					R\$ 81,7220	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 28,4850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 36,2610
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 64,7460	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 146,47</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 32,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 179,03</b>

### 3.3.3. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 172,7113	R\$ 1,3817
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,3817	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 7,3500	R\$ 7,7175
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,0481	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,6880
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,1488



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,8368
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 13,27</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 2,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 16,22</b>

### 3.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 27,5970	R\$ 19,7043
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 19,7043

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 121,5600

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 545,53</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 121,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 666,80</b>

### 3.3.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 134,3000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 162,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 296,3800

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 296,38</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 65,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 362,27</b>

### 3.3.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 175,2800

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 175,28</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 38,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 214,24</b>

### 3.4.1. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 83,5800	R\$ 3,4519
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,9424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,3949
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 24,9100
TOTAL Material:						R\$ 38,6992

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 40,2900
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 20,2600	R\$ 37,2784
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 77,5684

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 116,27</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 25,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 142,12</b>

### 3.4.2. C1175 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11060	ELEMENTO VAZADO CONCRETO (20 X 10 X 6)CM	SEINFRA	UN	50,00000000	R\$ 4,3600	R\$ 218,0000
TOTAL Material:					R\$ 218,0000	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,25000000	R\$ 26,8600	R\$ 60,4350
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,06000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,4756
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 81,9106

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01350000	R\$ 649,2900	R\$ 8,7654
TOTAL Serviço:					R\$ 8,7654	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 308,68</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 68,62</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 377,30</b>

### 3.5.1. C5218 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00120000	R\$ 105,7964	R\$ 0,1270
10747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00140000	R\$ 278,7619	R\$ 0,3903
10637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00850000	R\$ 35,8257	R\$ 0,3045
10751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00350000	R\$ 46,7792	R\$ 0,1637
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,9855	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,01280000	R\$ 20,2900	R\$ 0,2597
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,18520000	R\$ 6,8200	R\$ 1,2631
113305	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SEINFRA	KG	0,06820000	R\$ 8,5000	R\$ 0,5797
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 32,4400	R\$ 0,0260
113304	GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,03550000	R\$ 138,2200	R\$ 4,9068



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I13303	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,83130000	R\$ 11,8600	R\$ 9,8592
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,04230000	R\$ 28,8100	R\$ 1,2187
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 18,1132</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00180000	R\$ 21,1000	R\$ 0,0380
I1278	JATISTA	SEINFRA	H	0,01200000	R\$ 26,8600	R\$ 0,3223
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 26,8600	R\$ 0,1343
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,01410000	R\$ 26,8600	R\$ 0,3787
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01190000	R\$ 20,2600	R\$ 0,2411
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,00680000	R\$ 27,7000	R\$ 0,1884
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 1,3028</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 20,40</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 4,53</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 24,93</b>

### 3.5.2. C4827 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,2900	R\$ 6,8700
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 1,0200
I9141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 50,5200	R\$ 55,5720
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 63,4620</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 14,3880</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 77,85</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 17,31</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 95,16</b>

### 3.6.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 2,2351</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 20,2600	R\$ 3,0390
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 5,7250</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 7,96</b>
					<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 1,77</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 9,73</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 3.6.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8600	R\$ 16,1160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 28,2720

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.104,1300	R\$ 27,6033
TOTAL Serviço:						R\$ 27,6033

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 55,88</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 12,42</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 68,30</b>

### 3.7.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 175,2800

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 500,4800	R\$ 500,4800
TOTAL Serviço:						R\$ 500,4800

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 675,76</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 150,22</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 825,98</b>

### 3.7.2. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5131

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
I1316	JUNTA PLÁSTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
TOTAL Material:						R\$ 47,1586

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 40,2900
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 32,2320



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 20,2600	R\$ 24,3120	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 96,8340
						<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 145,51</b>
						<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 32,35</b>
						<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 177,86</b>

### 3.7.3. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 870,1300	R\$ 156,6234	
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 39,7700	R\$ 20,6804	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 53,6900	R\$ 6,4428	
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	R\$ 680,6600	R\$ 47,6462	
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 12,5600	R\$ 6,5312	
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 55,5700	R\$ 55,5700	
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 34,4400	R\$ 4,1328	
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 28,6900	R\$ 14,9188	
						TOTAL Serviço:	R\$ 312,5456
						<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 312,54</b>
						<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 69,48</b>
						<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 382,02</b>

### 3.7.4. C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800	R\$ 2,0310	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1901	
						TOTAL Material:	R\$ 7,2211
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 20,2600	R\$ 23,2990	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 50,1590
						<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 57,38</b>
						<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 12,76</b>
						<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 70,14</b>

### 3.7.5. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 10,8000	R\$ 10,8000	
						TOTAL Material:	R\$ 10,8000
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 21,1000	R\$ 0,6330	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 26,8600	R\$ 0,8058	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,4388
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,24</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 2,72</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 14,96</b>

### 3.8.1. CP001 CANALETA DE CONCRETO PREENCHIDA COM BRITA PARA DRENAGEM (M)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 708,27	R\$ 56,66
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 7,96	R\$ 7,16
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,24000000	R\$ 59,36	R\$ 14,25
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,14000000	R\$ 156,09	R\$ 21,85
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 675,76	R\$ 13,52
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 55,88	R\$ 50,29
TOTAL Serviço:						R\$ 163,73

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 163,73</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 36,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 200,13</b>

### 3.8.2. CP002 GRELHA DE CONCRETO ARMADO (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	1,38000000	R\$ 26,13	R\$ 36,06
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,14000000	R\$ 428,13	R\$ 59,94
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	0,58000000	R\$ 156,45	R\$ 90,74
TOTAL Serviço:						R\$ 186,74

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 186,74</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 41,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 228,25</b>

### 3.9.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740
TOTAL Material:						R\$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 7,3850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 26,8600	R\$ 10,7440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 18,1290

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 24,63</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 5,48</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**VALOR COM BDI:** **R\$ 30,11**

### 3.9.2. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,5500
TOTAL Material:						R\$ 6,1052

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,5340

**VALOR:** **R\$ 27,64**

**VALOR BDI (22.23%):** **R\$ 6,14**

**VALOR COM BDI:** **R\$ 33,78**

### 3.9.3. C1907 PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,3470
I2085	TINTA ACRÍLICA C/QUARTZO P/PISO	SEINFRA	L	0,21000000	R\$ 11,6600	R\$ 2,4486
TOTAL Material:						R\$ 2,7956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,5340

**VALOR:** **R\$ 24,33**

**VALOR BDI (22.23%):** **R\$ 5,41**

**VALOR COM BDI:** **R\$ 29,74**

### 3.9.4. C1235 EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1818	RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,18000000	R\$ 20,1900	R\$ 3,6342
I1857	SELADOR ACRÍLICO P/CONCRETO	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 28,7300	R\$ 7,1825
TOTAL Material:						R\$ 10,8167

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,1650
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,0250

**VALOR:** **R\$ 40,84**

**VALOR BDI (22.23%):** **R\$ 9,08**

**VALOR COM BDI:** **R\$ 49,92**

### 3.9.5. C1040 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 12,2200	R\$ 0,3666
TOTAL Material:					R\$ 0,3666	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 10,5500
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 37,4100	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 37,78</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 8,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 46,18</b>

### 3.9.6. C2040 PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
I1735	PRIMER A BASE DE EPOXI	SEINFRA	L	0,13200000	R\$ 53,0300	R\$ 7,0000
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 46,2500	R\$ 1,5263
TOTAL Material:					R\$ 9,1148	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 21,1000	R\$ 0,8440
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,1488
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,9928	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,11</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 2,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 14,80</b>

### 3.9.7. C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6696
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	R\$ 31,8800	R\$ 5,6109
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
TOTAL Material:					R\$ 6,8690	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,4770
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 26,8600	R\$ 3,4918
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,9688	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 11,84</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 2,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 14,47</b>

### 3.10.1. C1190 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 17,0800	R\$ 17,0800



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 17,0800
-----------------	-------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 10,5500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8500	R\$ 13,4250
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 23,9750
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 41,06</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 9,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 50,19</b>

### 3.10.2. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 4,5700
TOTAL Material:						R\$ 4,5700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,5870
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 26,8500	R\$ 4,5645
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,1515
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,72</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 2,83</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 15,55</b>

### 3.10.3. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
TOTAL Material:						R\$ 3,5700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 21,1000	R\$ 2,5320
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 26,8500	R\$ 3,2220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,7540
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 9,32</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>						<b>R\$ 2,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 11,39</b>

### 3.10.4. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 11,4700	R\$ 11,6994
TOTAL Material:						R\$ 11,6994

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,3760
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 26,8500	R\$ 4,2960
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,6720



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 19,37</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 4,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 23,68</b>

### 3.10.5. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,8400	R\$ 136,8400
TOTAL Material:					R\$ 252,4100	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 21,1000	R\$ 63,3000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 26,8500	R\$ 80,5500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 143,8500	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 396,26</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 88,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 484,35</b>

### 3.10.6. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:					R\$ 60,1300	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 21,1000	R\$ 18,9900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 26,8500	R\$ 24,1650
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,1550	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 103,29</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 22,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 126,25</b>

### 3.10.7. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8500	R\$ 8,0550
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,3850	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 25,47</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 5,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 31,13</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 3.10.8. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8500	R\$ 8,0550
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,3850	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 25,47</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 5,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 31,13</b>

### 3.10.9. C1160 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1048	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 18,8200	R\$ 18,8200
TOTAL Material:					R\$ 18,8200	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 21,1000	R\$ 25,3200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8500	R\$ 32,2200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 57,5400	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 76,36</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 16,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 93,33</b>

### 3.10.10. C2053 PROJETO EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCÉLULA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1478	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,2700	R\$ 58,2700
I1738	PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 94,6000	R\$ 94,6000
I1775	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 124,2100	R\$ 124,2100
TOTAL Material:					R\$ 277,0800	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 21,1000	R\$ 42,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8500	R\$ 53,7000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 95,9000	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 372,98</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 82,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 455,89</b>

### 3.10.11. C0621 CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 1,9300
-----------------	------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,1650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8500	R\$ 4,0275
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,1925	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 9,12</b>	
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>					<b>R\$ 2,03</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 11,15</b>	

### 3.10.12. C5175 CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I10250	CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,0000	R\$ 19,0000
TOTAL Material:					R\$ 19,0000	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,4950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 26,8500	R\$ 12,0825
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,5775	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 40,58</b>	
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>					<b>R\$ 9,02</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 49,60</b>	

### 3.10.13. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,68000000	R\$ 130,0800	R\$ 218,5344
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	R\$ 12,9000	R\$ 16,1250
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	R\$ 508,1700	R\$ 19,5137
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 53,6900	R\$ 11,5970
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	R\$ 83,6500	R\$ 16,0608
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	R\$ 156,0900	R\$ 8,4289
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	R\$ 28,2800	R\$ 40,7232
TOTAL Serviço:					R\$ 330,9830	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 330,97</b>	
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>					<b>R\$ 73,57</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 404,54</b>	

### 3.10.14. CP-C0636 CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO TIPO LEVE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	R\$ 83,58	R\$ 5,10
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,00000000	R\$ 0,96	R\$ 4,80
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	R\$ 0,71	R\$ 8,41
I8525	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA EM FERRO FUNDIDO 300mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 45,91	R\$ 45,91



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	R\$ 0,47	R\$ 39,48
					<b>TOTAL Material:</b>	R\$ 103,70

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	R\$ 26,86	R\$ 61,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,80000000	R\$ 20,26	R\$ 56,73
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	R\$ 118,51

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 222,21</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 49,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 271,61</b>

### 3.10.15. C0860 CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3200	R\$ 9,3200
					<b>TOTAL Material:</b>	R\$ 9,3200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,1650
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	R\$ 3,1650

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,48</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 2,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 15,25</b>

### 3.10.16. C0869 CORDALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 34,9100	R\$ 34,9100
I1910	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 8,8000	R\$ 4,4000
					<b>TOTAL Material:</b>	R\$ 39,3100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 10,5500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8500	R\$ 13,4250
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	R\$ 23,9750

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 63,29</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 14,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 77,36</b>

### 3.10.17. C2457 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,4700	R\$ 5,4700
					<b>TOTAL Material:</b>	R\$ 5,4700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 21,1000	R\$ 4,2200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 26,8500	R\$ 5,3700



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023	<b>BDI :</b> 22,23%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,5900
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 15,06</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 3,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 18,41</b>

### 3.10.18. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
TOTAL Material:					R\$ 53,2800	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 21,1000	R\$ 50,6400
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8500	R\$ 32,2200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 82,8600	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 136,14</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 30,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 166,40</b>

### 3.10.19. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:					R\$ 7,8540	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,4950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 26,8500	R\$ 12,0825
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,5775	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 29,43</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 6,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 35,97</b>

### 3.11.1. C3680 ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2" (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01900000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3141
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	0,85700000	R\$ 0,2900	R\$ 0,2485
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	UN	0,40800000	R\$ 3,8600	R\$ 1,5749
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,43000000	R\$ 2,1400	R\$ 0,9202
I6747	TELA LOSANGULAR EM PVC FIO 10 (3,40MM BWG) MALHA 2"X2"	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 37,4900	R\$ 37,4900
I2224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4"	SEINFRA	M	0,29400000	R\$ 115,8800	R\$ 34,0687
TOTAL Material:					R\$ 74,6164	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 26,8600	R\$ 20,1450
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,42100000	R\$ 20,2600	R\$ 8,5295
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,6745	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	0,08200000	R\$ 12,3300	R\$ 1,0111
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 500,4800	R\$ 2,0019
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,04690000	R\$ 53,6900	R\$ 2,5181
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 296,3800	R\$ 1,1855
C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	SEINFRA	M2	0,06100000	R\$ 26,1600	R\$ 1,5958
TOTAL Serviço:						R\$ 8,3124
VALOR:						R\$ 111,60
VALOR BDI (22.23%):						R\$ 24,81
VALOR COM BDI:						R\$ 136,41

### 3.11.2. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,23000000	R\$ 119,5800	R\$ 27,5034
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 74,5500
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 100,5000	R\$ 30,1500
I1138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 3.763,6100	R\$ 3.763,6100
TOTAL Material:						R\$ 3.895,8134
VALOR:						R\$ 4.101,25
VALOR BDI (22.23%):						R\$ 911,71
VALOR COM BDI:						R\$ 5.012,96

### 3.11.3. I1139 ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1139	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 1.590,0000	R\$ 1.590,0000
TOTAL Material:						R\$ 1.590,0000
VALOR:						R\$ 1.590,00
VALOR BDI (22.23%):						R\$ 353,46
VALOR COM BDI:						R\$ 1.943,46

### 3.11.4. C1350 ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 2,2900	R\$ 18,3200
I1833	RODÍZIO GIRATÓRIO PARA TABELA DE BASQUETE	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 45,4100	R\$ 363,2800
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	1,85000000	R\$ 128,1200	R\$ 237,0220



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

11911	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	CJ	2,00000000	R\$ 3.510,4400	R\$ 7.020,8800
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	79,00000000	R\$ 72,8600	R\$ 5.755,9400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 13.395,4420</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 25,3250
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 27,7000	R\$ 83,1000
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 108,4250</b>

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 13.503,87</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 3.001,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 16.505,78</b>

### 3.11.5. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 20,2600	R\$ 1,5195
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 1,5195</b>

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1,52</b>
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>	<b>R\$ 0,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 1,86</b>

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF: 879.725.903-97



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C5218	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	Serviço	KG	22.549,20	R\$ 24,93	R\$ 562.151,56	22,47%	22,47%	A
C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	Serviço	M2	1.476,96	R\$ 177,86	R\$ 262.692,11	10,50%	32,97%	A
C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	Serviço	M2	1.960,80	R\$ 95,16	R\$ 186.589,73	7,46%	40,43%	A
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	406,48	R\$ 382,02	R\$ 155.283,49	6,21%	46,64%	A
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	154,52	R\$ 825,98	R\$ 127.630,43	5,10%	51,74%	B
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	Serviço	M2	642,60	R\$ 179,03	R\$ 115.044,68	4,60%	56,34%	B
C1175	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	SEINFRA	Serviço	M2	271,42	R\$ 377,30	R\$ 102.406,77	4,09%	60,44%	B
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	Serviço	M2	596,00	R\$ 142,12	R\$ 84.703,52	3,39%	63,82%	B
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	1.192,00	R\$ 68,30	R\$ 81.413,60	3,25%	67,08%	B
CP003	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		Não Oficial	%	100,00	R\$ 762,08	R\$ 76.208,00	3,05%	70,12%	B
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	Serviço	KG	4.680,40	R\$ 16,22	R\$ 75.916,09	3,03%	73,16%	B
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	2.104,22	R\$ 30,11	R\$ 63.358,06	2,53%	75,69%	B
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	370,20	R\$ 136,21	R\$ 50.424,94	2,02%	77,71%	B
C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	SEINFRA	Serviço	M2	960,00	R\$ 49,92	R\$ 47.923,20	1,92%	79,62%	B
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	58,44	R\$ 666,80	R\$ 38.967,79	1,56%	81,18%	C
C3680	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	SEINFRA	Serviço	M2	282,00	R\$ 136,41	R\$ 38.467,62	1,54%	82,72%	C
C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M	753,50	R\$ 46,18	R\$ 34.796,63	1,39%	84,11%	C
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	Serviço	M2	1.008,62	R\$ 33,78	R\$ 34.071,18	1,36%	85,47%	C
C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	SEINFRA	Serviço	CJ	2,00	R\$ 16.505,78	R\$ 33.011,56	1,32%	86,79%	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	291,72	R\$ 102,25	R\$ 29.828,37	1,19%	87,99%	C
C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	Serviço	M2	1.960,80	R\$ 14,80	R\$ 29.019,84	1,16%	89,15%	C
CP001	CANAleta DE CONCRETO PREENCHIDA COM BRITA PARA DRENAGEM		Não Oficial	M	144,80	R\$ 200,13	R\$ 28.978,82	1,16%	90,30%	C
C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	Serviço	M2	960,00	R\$ 29,74	R\$ 28.550,40	1,14%	91,44%	C
C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	Serviço	M2	1.960,80	R\$ 14,47	R\$ 28.372,78	1,13%	92,58%	C
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	Serviço	M2	1.562,14	R\$ 14,96	R\$ 23.369,61	0,93%	93,51%	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	1.960,80	R\$ 9,46	R\$ 18.549,17	0,74%	94,26%	C



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FORNE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2053	PROJETOR EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCÉLULA	SEINFRA	Serviço	UN	40,00	R\$ 455,89	R\$ 18.235,60	0,73%	94,98%	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Serviço	M3	86,16	R\$ 140,61	R\$ 12.114,96	0,48%	95,47%	C
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	32,72	R\$ 362,27	R\$ 11.853,47	0,47%	95,94%	C
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	Serviço	M	1.020,00	R\$ 11,39	R\$ 11.617,80	0,46%	96,41%	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	1.192,00	R\$ 9,73	R\$ 11.598,16	0,46%	96,87%	C
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	Serviço	CJ	2,00	R\$ 5.012,96	R\$ 10.025,92	0,40%	97,27%	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	136,94	R\$ 72,56	R\$ 9.936,37	0,40%	97,67%	C
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	Serviço	M	300,00	R\$ 23,68	R\$ 7.104,00	0,28%	97,95%	C
C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	Serviço	M2	85,18	R\$ 70,14	R\$ 5.974,53	0,24%	98,19%	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	25,72	R\$ 214,24	R\$ 5.510,25	0,22%	98,41%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	24,00	R\$ 228,58	R\$ 5.485,92	0,22%	98,63%	C
C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	SEINFRA	Serviço	M	50,00	R\$ 93,33	R\$ 4.666,50	0,19%	98,82%	C
I1139	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	Material	CJ	2,00	R\$ 1.943,46	R\$ 3.886,92	0,16%	98,97%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	2.048,28	R\$ 1,86	R\$ 3.809,80	0,15%	99,13%	C
C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	M	224,00	R\$ 15,55	R\$ 3.483,20	0,14%	99,26%	C
C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	Serviço	M	40,00	R\$ 77,36	R\$ 3.094,40	0,12%	99,39%	C
C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	Serviço	M	60,00	R\$ 50,19	R\$ 3.011,40	0,12%	99,51%	C
CP-C0636	CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO TIPO LEVE	Composiçõe	Serviço	M2	10,00	R\$ 271,61	R\$ 2.716,10	0,11%	99,62%	C
CP002	GRELHA DE CONCRETO ARMADO		Não Oficial	UN	8,00	R\$ 228,25	R\$ 1.826,00	0,07%	99,69%	C
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R\$ 166,40	R\$ 1.664,00	0,07%	99,76%	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	30,00	R\$ 35,97	R\$ 1.079,10	0,04%	99,80%	C
C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 484,35	R\$ 968,70	0,04%	99,84%	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	20,20	R\$ 42,10	R\$ 850,42	0,03%	99,87%	C
C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 404,54	R\$ 809,08	0,03%	99,90%	C
C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 126,25	R\$ 505,00	0,02%	99,92%	C
C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	SEINFRA	Serviço	UN	40,00	R\$ 11,15	R\$ 446,00	0,02%	99,94%	C



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

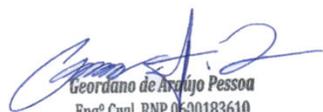
<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b>	24/11/2023	<b>BDI :</b>	22,23%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	Serviço	UN	14,00	R\$ 31,13	R\$ 435,82	0,02%	99,96%	C
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	Serviço	UN	24,00	R\$ 15,25	R\$ 366,00	0,01%	99,97%	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 31,13	R\$ 249,04	0,01%	99,98%	C
C5175	CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 49,60	R\$ 198,40	0,01%	99,99%	C
C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R\$ 18,41	R\$ 184,10	0,01%	100,00%	C

**Subtotal até 100,00%** R\$ 2.501.436,91

**Outros** R\$ 0,00

**Valor total do Orçamento** R\$ 2.501.436,91

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97

## BDI E ENCARGOS SOCIAIS

### PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97



## COMPOSIÇÃO DO BDI

TÍTULO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	DATA : 24/11/2023		BDI : 22,23%		
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

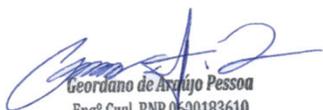
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	6,60%
	<b>TOTAL</b>	<b>7,40%</b>

	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,60%
DF	Despesas financeiras	1,29%
R	Riscos	1,27%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,16%</b>

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	PIS	0,65%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,65%</b>

**BDI = 22,23%**

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

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Eng° Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>TÍTULO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>DATA :</b> 24/11/2023		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS POLIESPORTIVAS COM PALCO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MANITUBA E LOCALIDADE DE PAUS BRANCOS - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	<b>TOTAL</b>	<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>

**A + B + C + D = 114,15% 71,31%**

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0690183610  
CPF- 879.725.903-97

ART

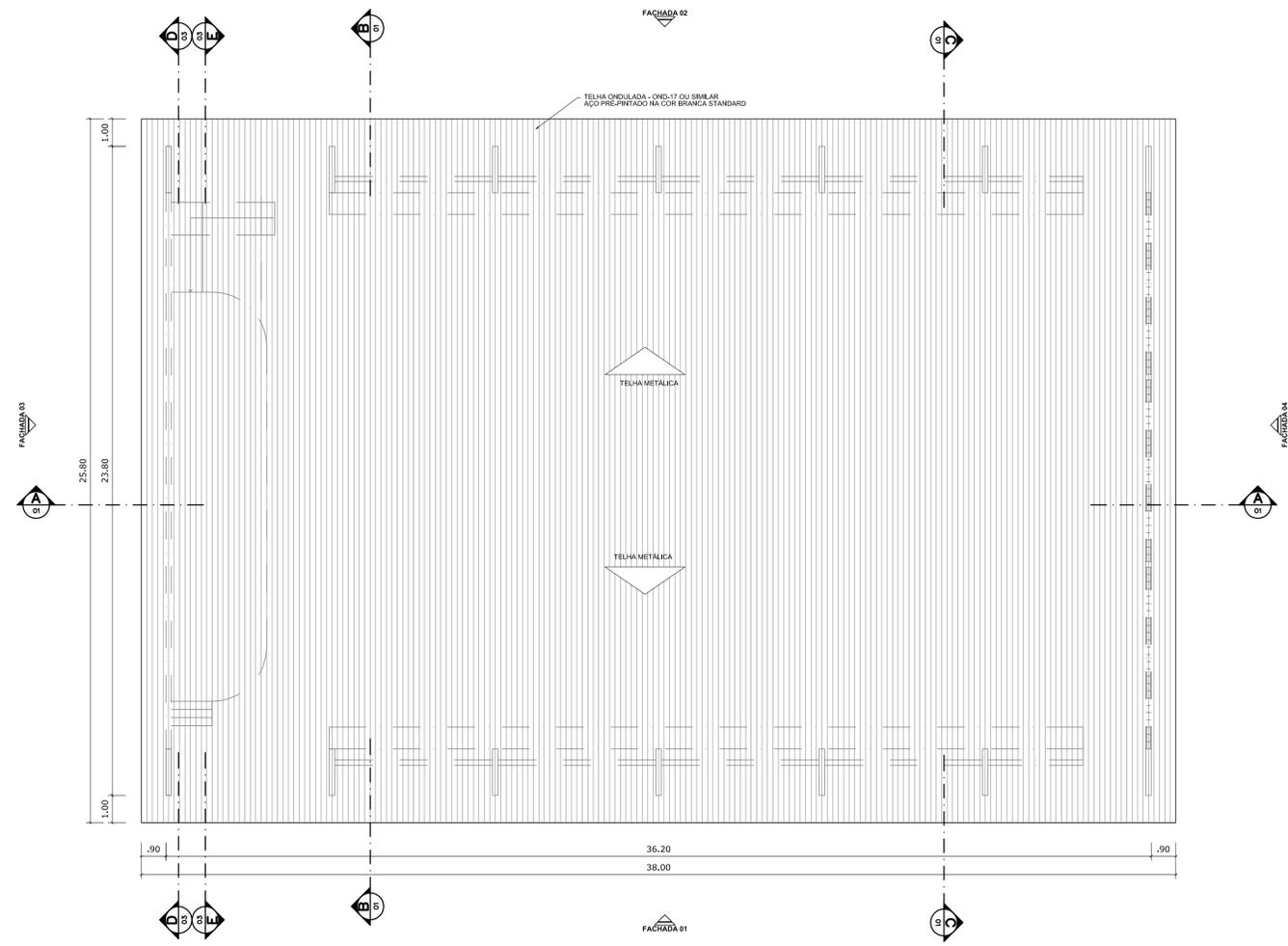
**PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA  
COBERTA COM PALCO**

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97

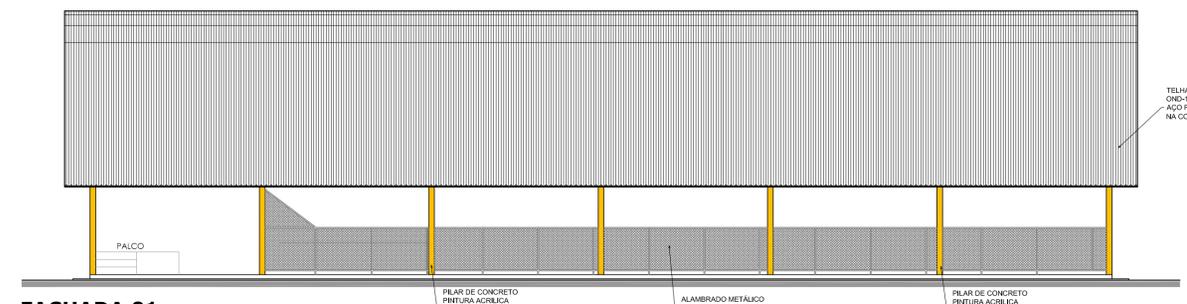
# PROJETO ARQUITETÔNICO

## PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO

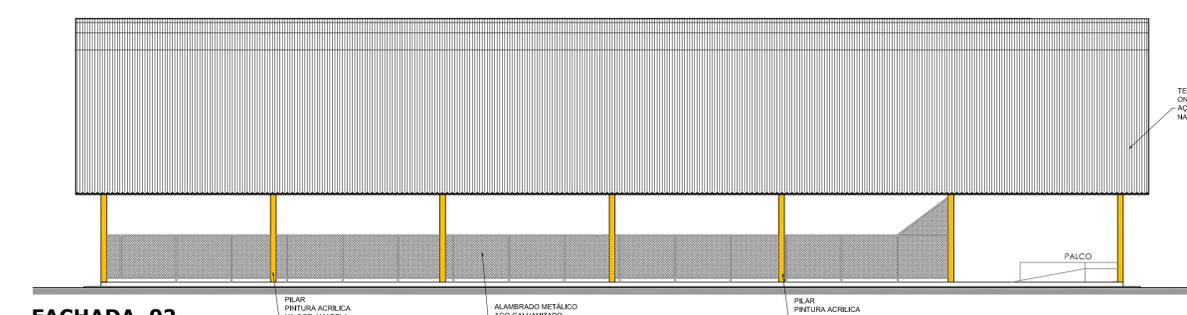
  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97



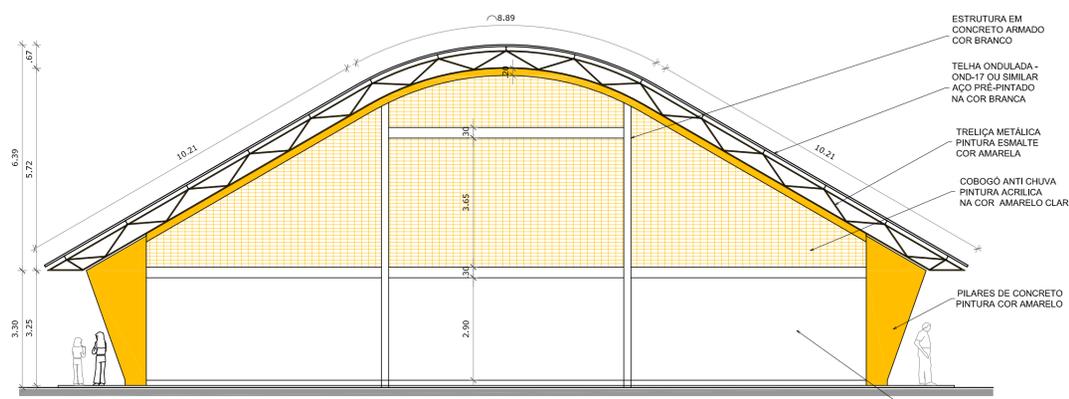
**PLANTA DE COBERTURA**  
ESCALA 1:125



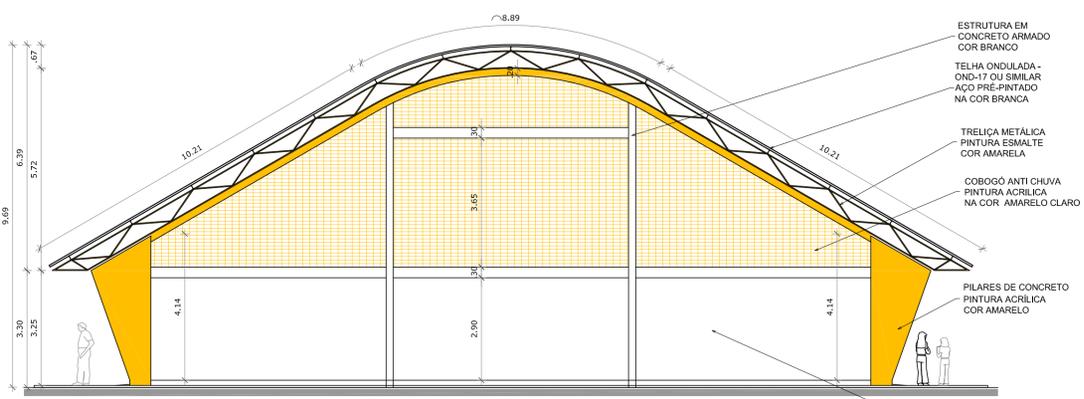
**FACHADA 01**  
ESCALA 1:125



**FACHADA 02**  
ESCALA 1:125



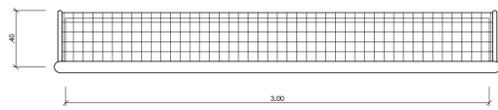
**FACHADA 03**  
ESCALA 1:100



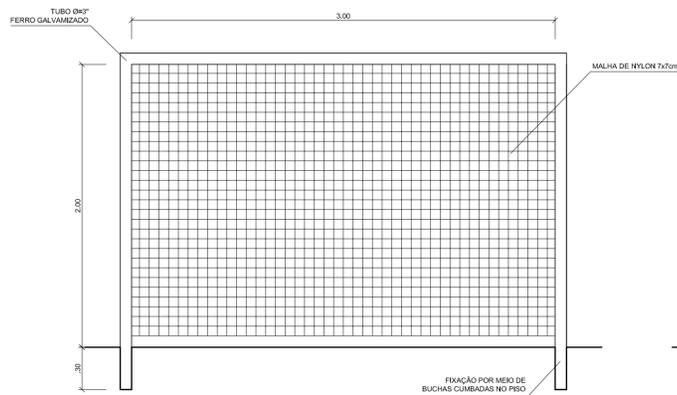
**FACHADA 04**  
ESCALA 1:100

MUNICÍPIO – UF: QUIXERAMOBIM - CE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO _____	
RESP. TÉCNICO _____ CREA _____	
D/LFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	
<b>QUADRA COBERTA COM PALCO</b>	
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>	
COORDENAÇÃO	QUADRA COBERTA PLANTA DE COBERTURA E FACHADAS
REVISÃO	ESCALA 1/125
FORMATO A1 (841 X 594)	DATA EMISSÃO ABR/2022
	PRANCHA 02/04

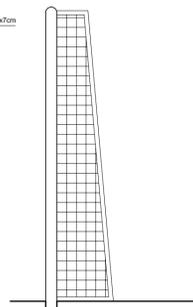
Engº Civil 197 8-0183618  
CPF 679.725.910-97



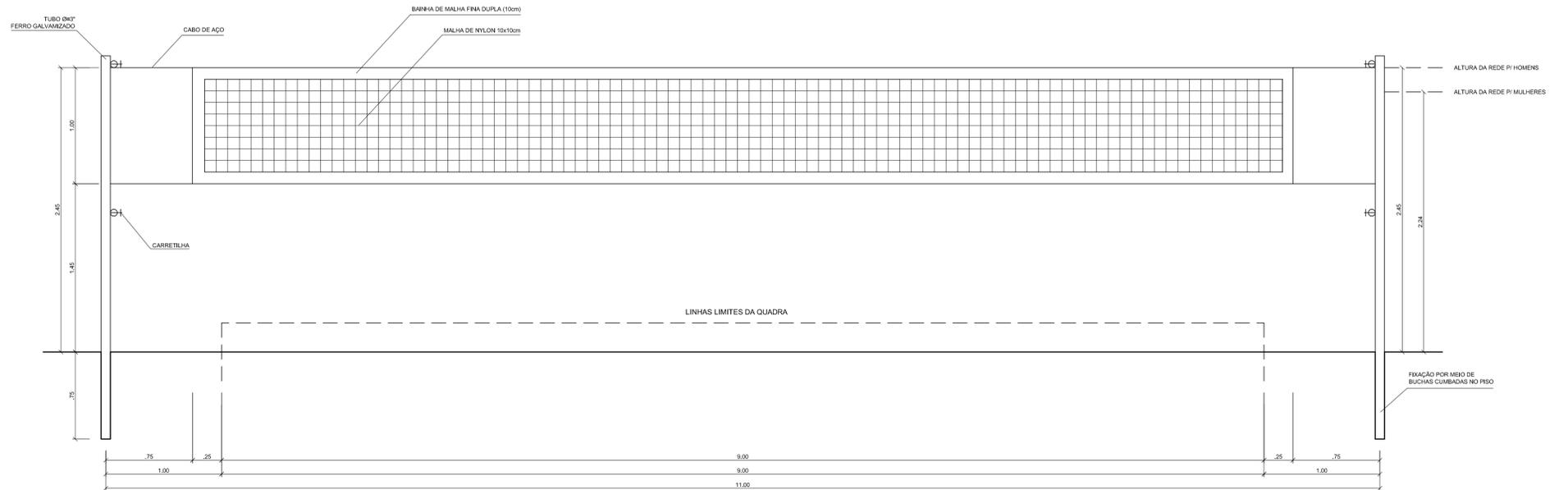
**BALIZA FUTEBOL  
PLANTA**  
ESCALA 1:25



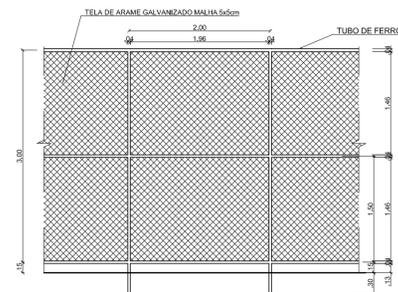
**BALIZA FUTEBOL  
VISTA FRONTAL**  
ESCALA 1:25



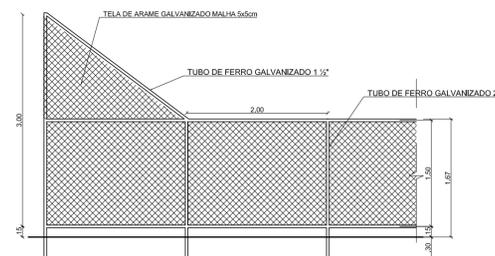
**BALIZA FUTEBOL  
VISTA LATERAL**  
ESCALA 1:25



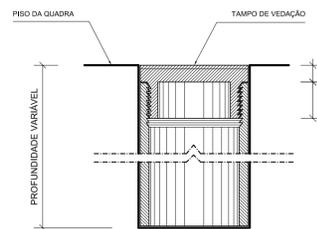
**VISTA REDE DE VOLEIBOL**  
ESCALA 1:25



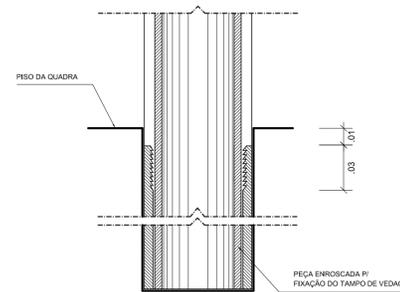
**VISTA DO ALAMBRADO (FUNDOS)**  
ESCALA 1:50



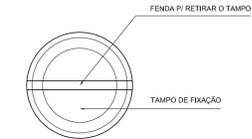
**VISTA DO ALAMBRADO (LATERAL)**  
ESCALA 1:50



**DETALHE D1  
BUCHA C/ TAMPO**  
ESCALA 1:2

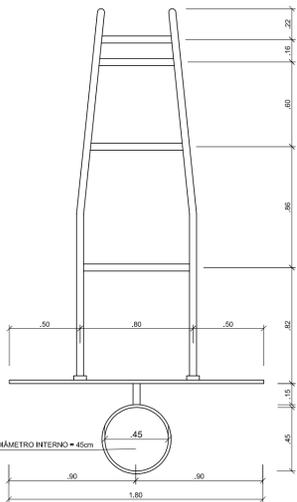


**DETALHE D1  
BUCHA C/ ELEMENTO**  
ESCALA 1:2

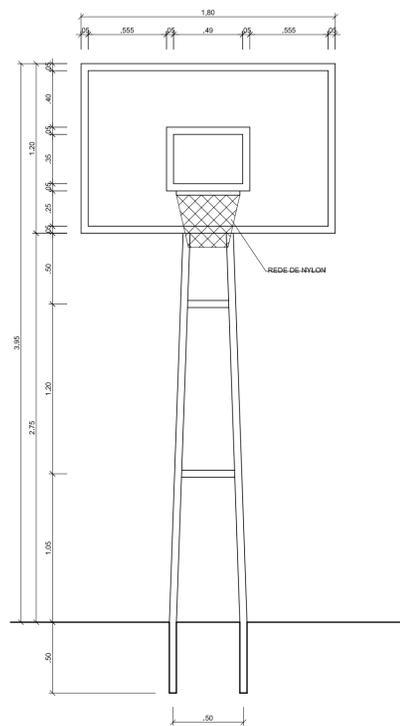


**DETALHE D1  
VISTA SUPERIOR**  
ESCALA 1:2

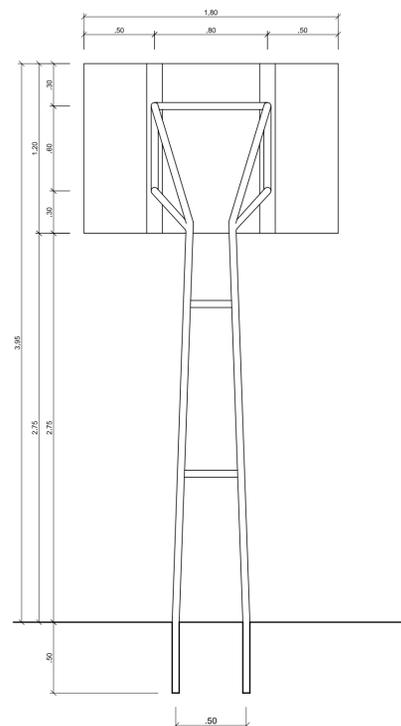
*Carvalho*  
Engenheiro de Engenharia Profissional  
Rua Casca 1100 - 04018-000  
Cidade de São Paulo - SP  
CPF: 075.725.903-97



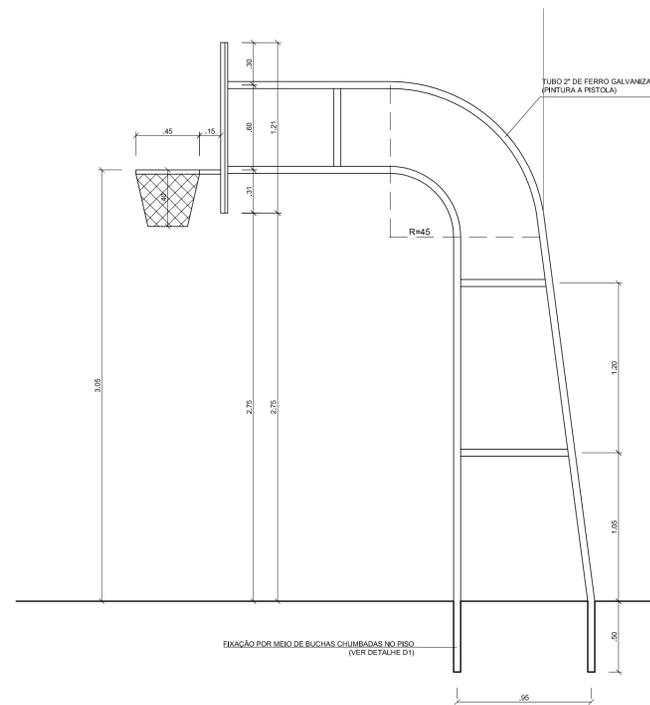
**TABELA DE BASQUETE  
VISTA SUPERIOR**  
ESCALA 1:25



**TABELA DE BASQUETE  
VISTA FRONTAL**  
ESCALA 1:25

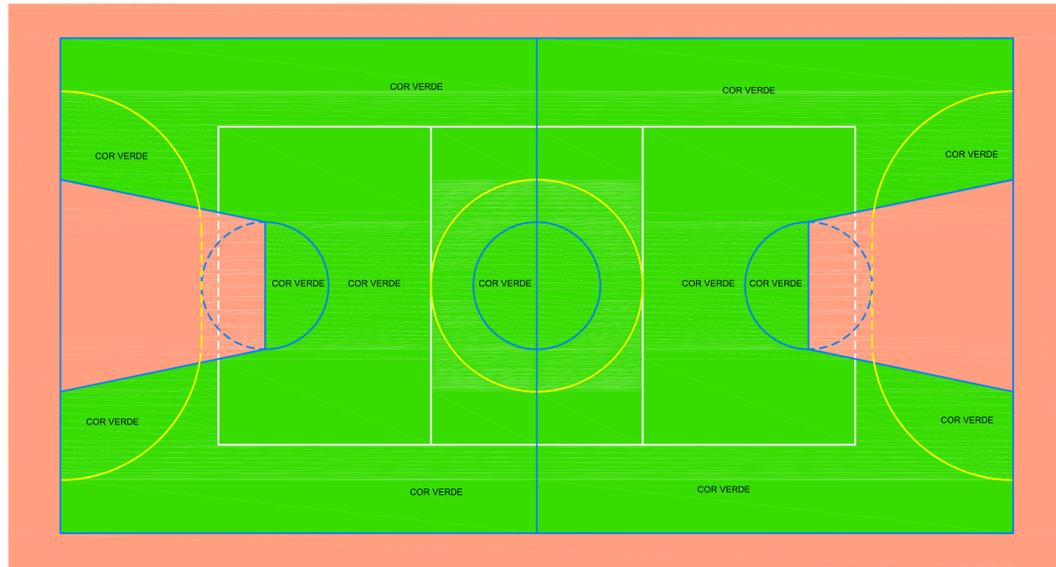


**TABELA DE BASQUETE  
VISTA POSTERIOR**  
ESCALA 1:25



**TABELA DE BASQUETE  
VISTA LATERAL**  
ESCALA 1:25

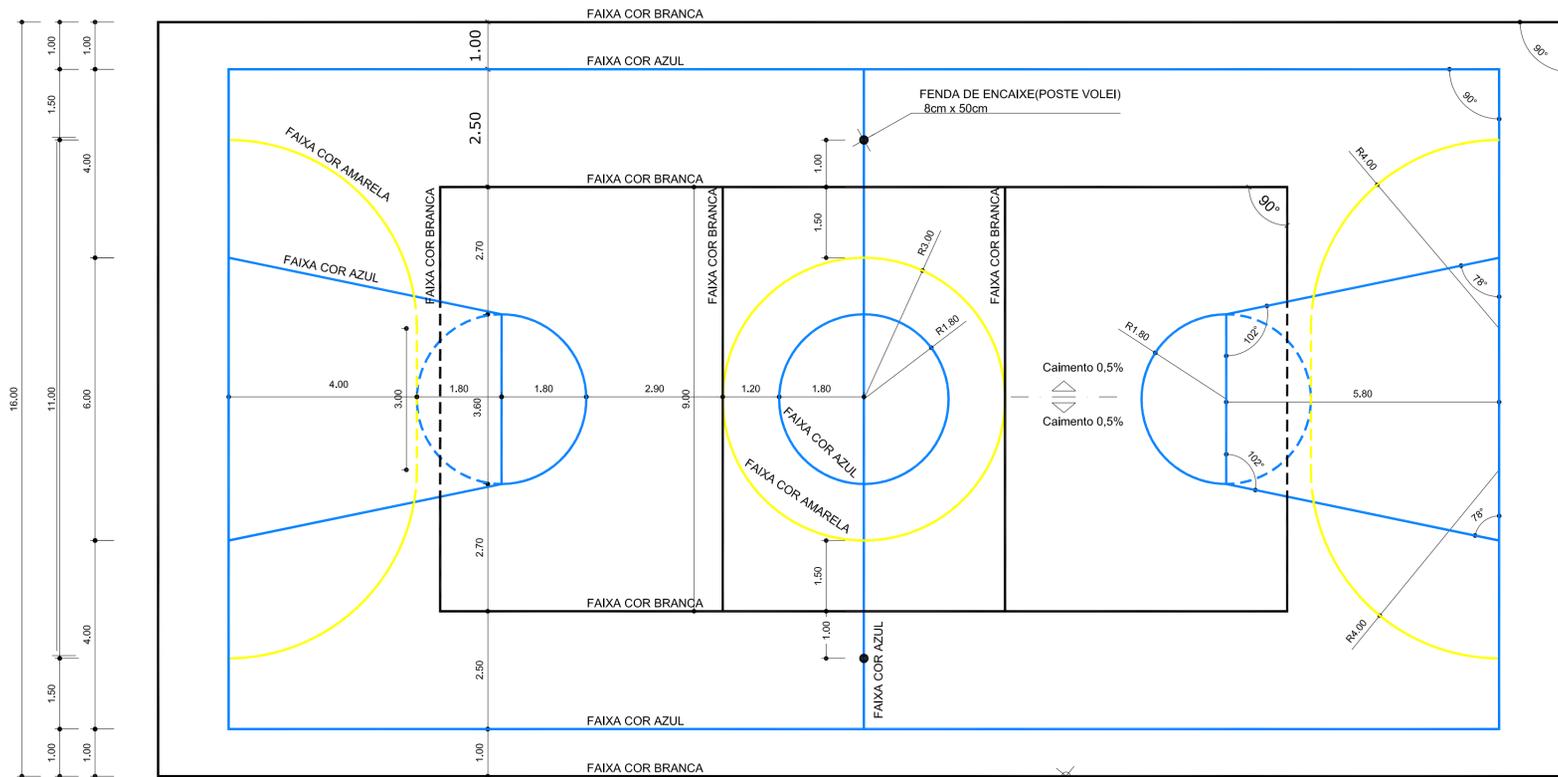
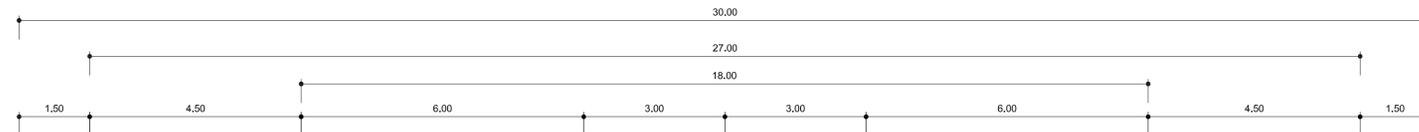
MUNICÍPIO -- UF: QUIXERAMOBIM - CE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO _____	
RESP. TÉCNICO _____ CREA _____	
DLFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	
<b>QUADRA COBERTA COM PALCO PROJETO ARQUITETÔNICO</b>	
COORDENAÇÃO	QUADRA COBERTA DETALHES
REVISÃO	ESCALA INDICADA
FORMATO A1 (841 X 594)	DATA EMISSÃO ABR/2022
	PRANCHA 04/04
	<b>ARQ</b>



OBS.:PINTURA COM TINTA BASE EPOXI

### PINTURA DO PISO DA QUADRA - ÁREA INTERNA

ESCALA 1:100



OBS.:PINTURA COM TINTA BASE EPOXI

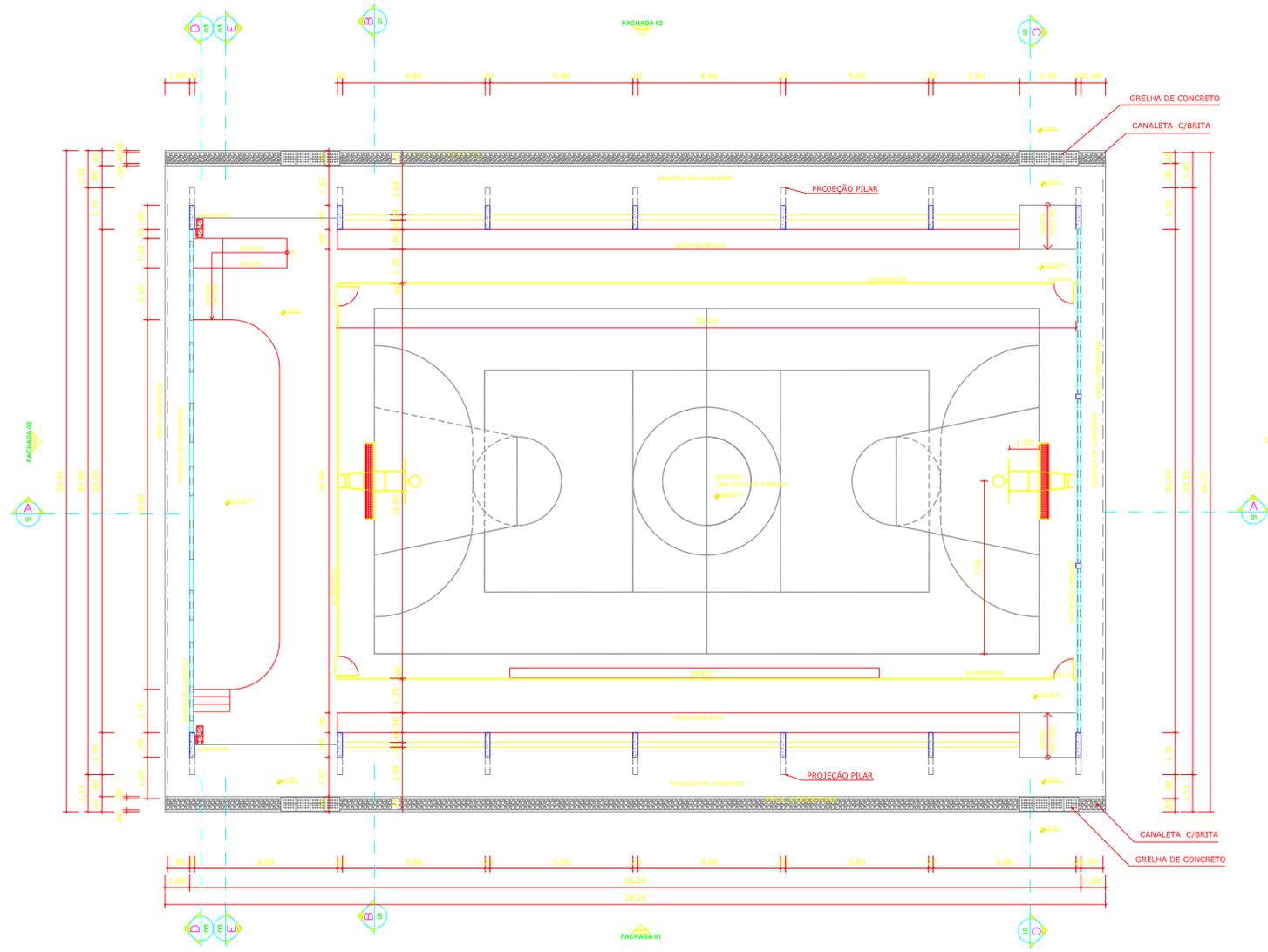
LARGURA DAS FAIXAS DERMATÓRIAS 5 cm

### PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS

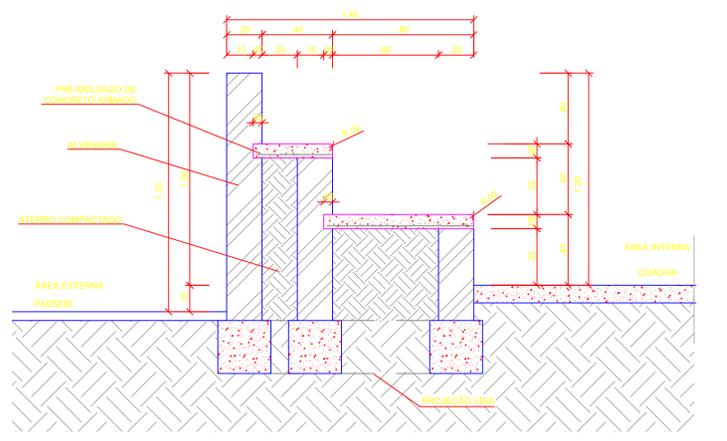
ESCALA 1:100

*Carla A. S.*  
 Engenheira de Arquitetura  
 Ins.º 101.100.000  
 CPF-073.725.903-97

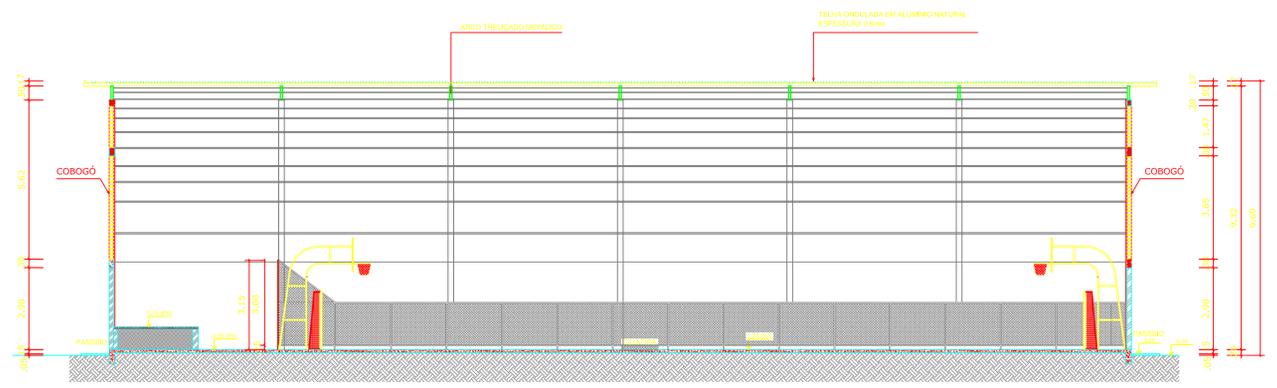
MUNICÍPIO – UF: QUIXERAMOBIM - CE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
PROPRIETÁRIO _____		
RESP. TÉCNICO _____		CREA _____
DLFO	CREA	
	RA	
OBSERVAÇÕES:		
<b>QUADRA COBERTA COM PALCO</b>		
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>		
COORDENAÇÃO	QUADRA COBERTA DETALHE PINTURA DO PISO	ARQ
REVISÃO	ESCALA INDICADA	FRANCHA
FORMATO A1 (841 X 594)	DATA EMISSÃO ABR/2022	03/04



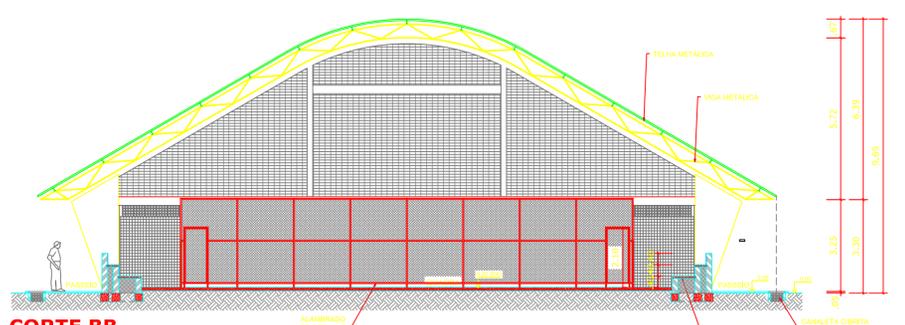
**PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1:125



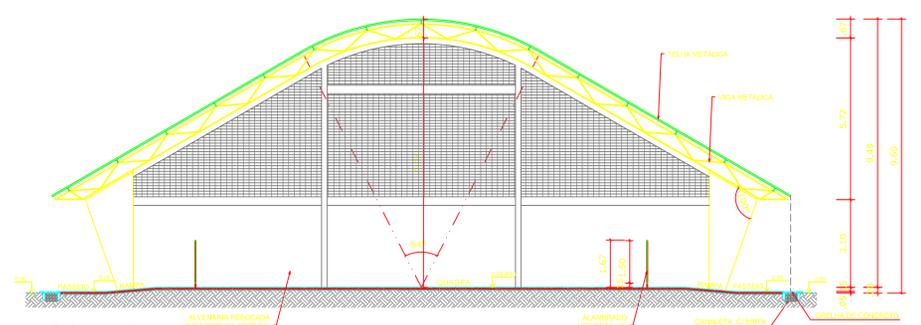
**DETALHE DA ARQUIBANCADA**  
ESCALA 1:20



**CORTE AA**  
ESCALA 1:125



**CORTE BB**  
ESCALA 1:125



**CORTE CC**  
ESCALA 1:125

*Carla A. P.*  
Engenheira de Arquitetura Profissional  
Insc.º no CREA 01/00188/000  
CPF: 079.725.909-97

MUNICÍPIO — UF: QUIXERAMOBIM - CE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	
CREA	
DILFO	CREA
RA	
OBSERVAÇÕES:	
<b>QUADRA COBERTA COM PALCO</b>	
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>	
COORDENAÇÃO	QUADRA COBERTA PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHE ARQUIBANCADA
REVISÃO	ESCALA INDICADA
FRANCHA	FRANCHA
FORMATO	DATA EMISSÃO
A1 (841 X 594)	ABR/2022
	01/04

# PROJETO ESTRUTURAL

## PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97

P8=P10

Nivel 000 - L1  
ESC 1:20

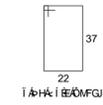
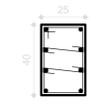


22  
17  
I A F A I E O M F G J  
F I A G A I E O M H G



P9=P11

Nivel 000 - L1  
ESC 1:20

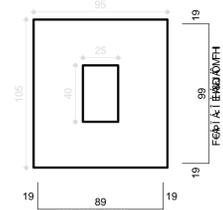


22  
17  
I A F A I E O M F G J  
F I A G A I E O M H G



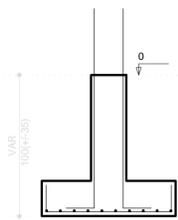
S8=S9=S10=S11

Planta  
ESC 1:25



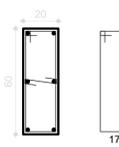
Solo compactado sobre a sapata  
] \* [ A \* ] \* S O A R A N E T E E E E A \* R

Corte  
ESC 1:25

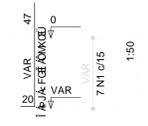


P1=P12

Nivel 000 - L1  
ESC 1:20

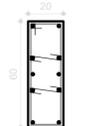


17  
17  
I A F A I E O M F I J  
I A G A I E O M H G



P2=P3=P4=P5=P6=P13=P14=P15=P16=P17

Nivel 000 - L1  
ESC 1:20

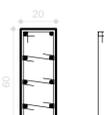


17  
17  
I A F A I E O M F I J  
F I A G A I E O M H G



P7=P18

Nivel 000 - L1  
ESC 1:20

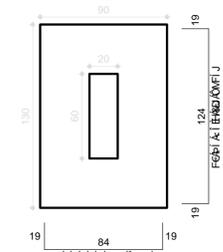


17  
17  
I A F A I E O M F I J  
F I A G A I E O M H G



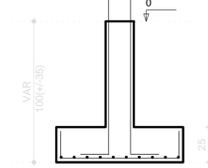
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S12=S13=S14=S15  
=S16=S17=S18

Planta  
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata  
] \* [ A \* ] \* S O A R A N E T E E E E A \* R

Corte  
ESC 1:25



QUANTIDADE

CE U	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	98	159	15582
	2	5.0	196	32	6272
	3	5.0	28	129	3612
	4	5.0	28	37	1036
CA50	5	6.3	140	159	22260
	6	6.3	52	124	6448
	7	6.3	40	134	5360
	8	8.0	182	118	21476
	9	12.5	80	VAR	VAR
	10	12.5	56	VAR	VAR
	11	12.5	20	94	1880

QUANTIDADE

CE U	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	340.7	91.7
	8.0	214.8	93.2
	12.5	214.4	227.2
CA60	5.0	265.0	44.9
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50			412.1
CA60			44.9

XI [ A \* ] \* S O A R A N E T E E E E A \* R  
7 \* S O A R A N E T E E E E A \* R

*[Signature]*  
Engenheiro de Engenharia Profissional  
Insc.º no CREA - RJ - 000000000  
CPF - 979.725.903-97

MUNICÍPIO - UF: QUIXERAMOBIM - CE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

DLFO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

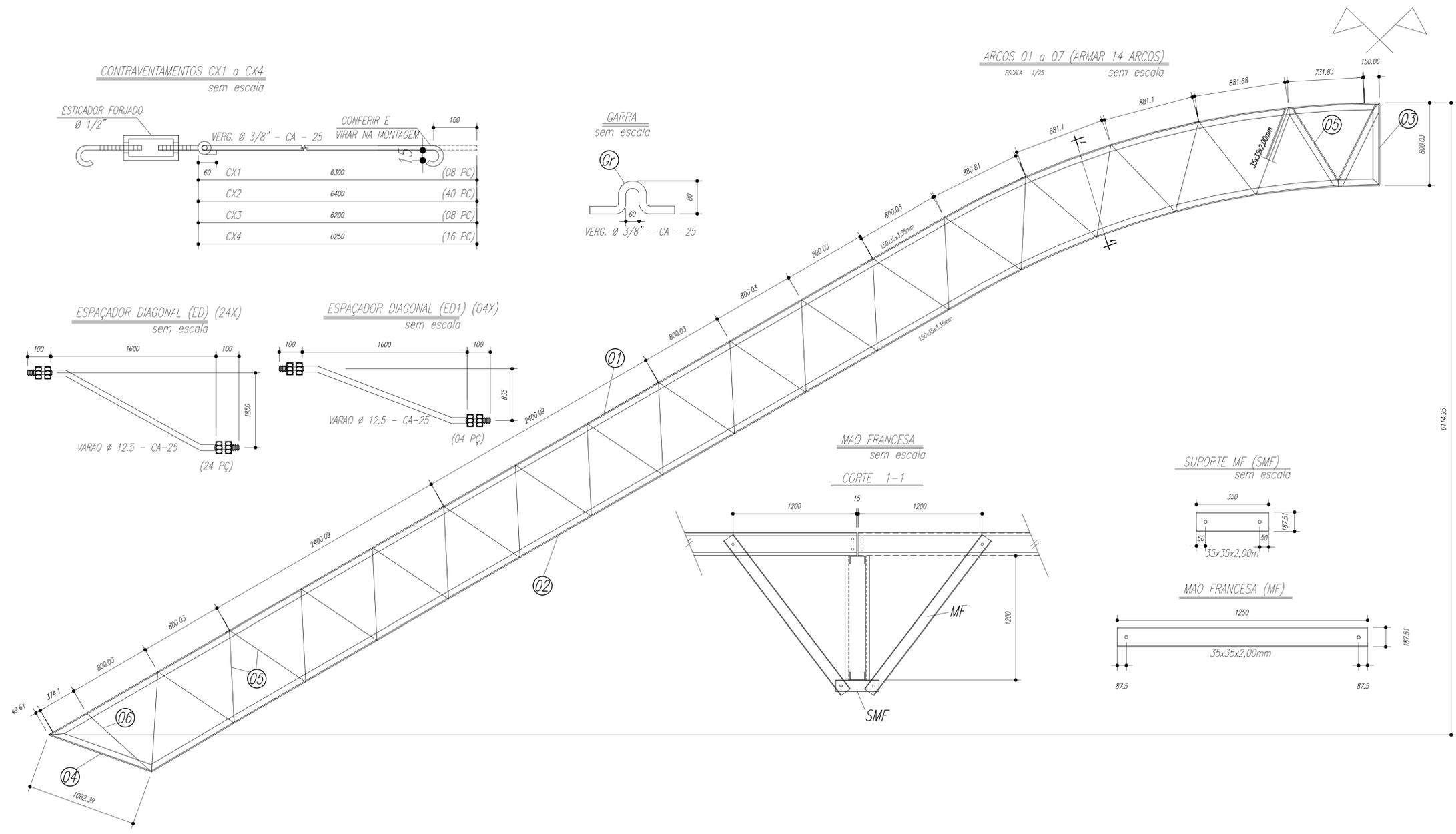
RA \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES:

**QUADRA ESCOLAR 02**  
**PROJETO ESTRUTURAL**

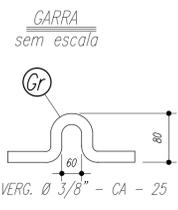
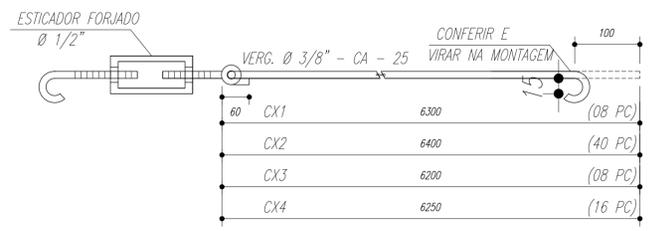
QUANTIDADE	ESTRUTURA DE CONCRETO SAPATAS		<b>EST</b>
FORMATO A1 (841 X 594)	ESCALA 1/25	PRANCHAS 08/11	



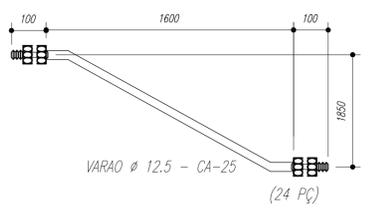


ARCOS 01 a 07 (ARMAR 14 ARCOS)  
 ESCALA 1/25 sem escala

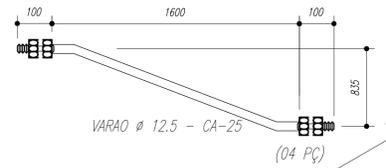
CONTRAVENTAMENTOS CX1 a CX4  
 sem escala



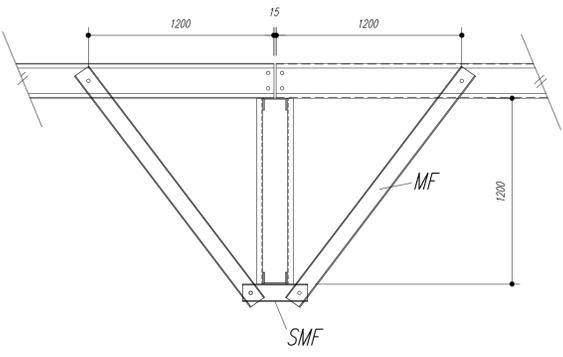
ESPAÇADOR DIAGONAL (ED) (24X)  
 sem escala



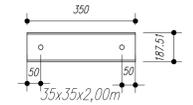
ESPAÇADOR DIAGONAL (ED1) (04X)  
 sem escala



MAO FRANCESA  
 sem escala



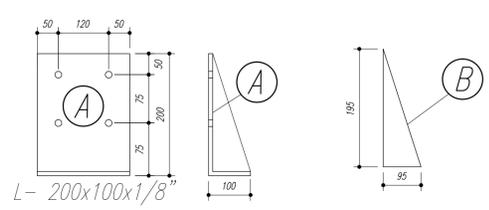
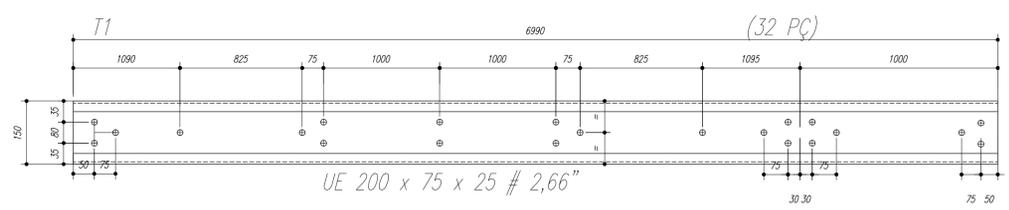
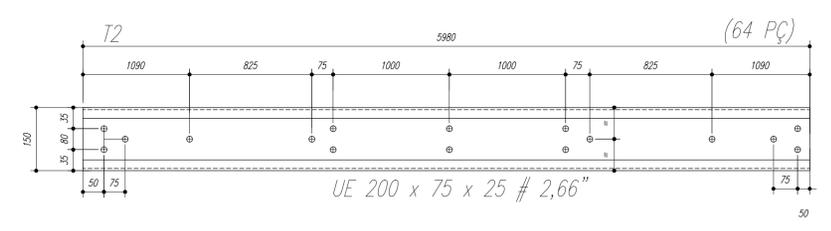
SUPORTE MF (SMF)  
 sem escala



MAO FRANCESA (MF)



Terças T1 e T2



**NOTAS:**

- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS,
- 2- CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
- 3- PARA SOLDAR USAR ELETRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056
- 4- PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 - TIPO 1
- 5- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDA ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
- 6- TRELIÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
- 7- TRELIÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
- 8- UTILIZAR O CONTRAVENTAMENTO DOS PILARES Vx SO NAS EXTREMIDADES.
- 9- CASO DE DUVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

**PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA**

- 1- LIMPEZA MECANICA NORMA SIS - S13
- 2- APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.

PESO TOTAL			
Pos	Qtd	Descrição x peso	Aço
6	14	PEL 35x35x3,00mm	ASTM A36
5	224	PEL 35x35x3,00mm	ASTM A36
4	14	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
3	14	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
2	14	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
1	14	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
E	126	Varao 12,5	ASTM A36
D	14	Ch#12,5x250x1970	ASTM A36
Gr	144	Varao 10,0	ASTM A36
C	172	Ch#2,66x70x70	ASTM A36
EB	32	PEL U 50	ASTM A36
E6	18	PEL U 50	ASTM A36
E5	36	PEL U 50	ASTM A36
E4	36	Varao 12,5	ASTM A36
E3	36	Varao 12,5	ASTM A36
E2	108	Varao 12,5	ASTM A36
E1	36	Varao 12,5	ASTM A36
MF	224	PEL U 76	ASTM A36
SMF	112	PEL U76	ASTM A36
B	112	Ch#1/8"x95x195	ASTM A36
A	112	L 200x100#1/8"	ASTM A36
ED	24	Varao 12,5	ASTM A36
ED1	4	Varao 12,5	ASTM A36
CX4	16	Varao 10,0	ASTM A36
CX3	8	Varao 10,0	ASTM A36
CX2	40	Varao 10,0	ASTM A36
CX1	8	Varao 10,0	ASTM A36
T2	64	UL200x75x25#2,66	ASTM A36
T1	32	UL200x75x25#2,66	ASTM A36
Pos	Qtd	Descrição x peso	Aço

MUNICÍPIO - UF: QUIXERAMOBIM - CE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

DLFO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

RA \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES:

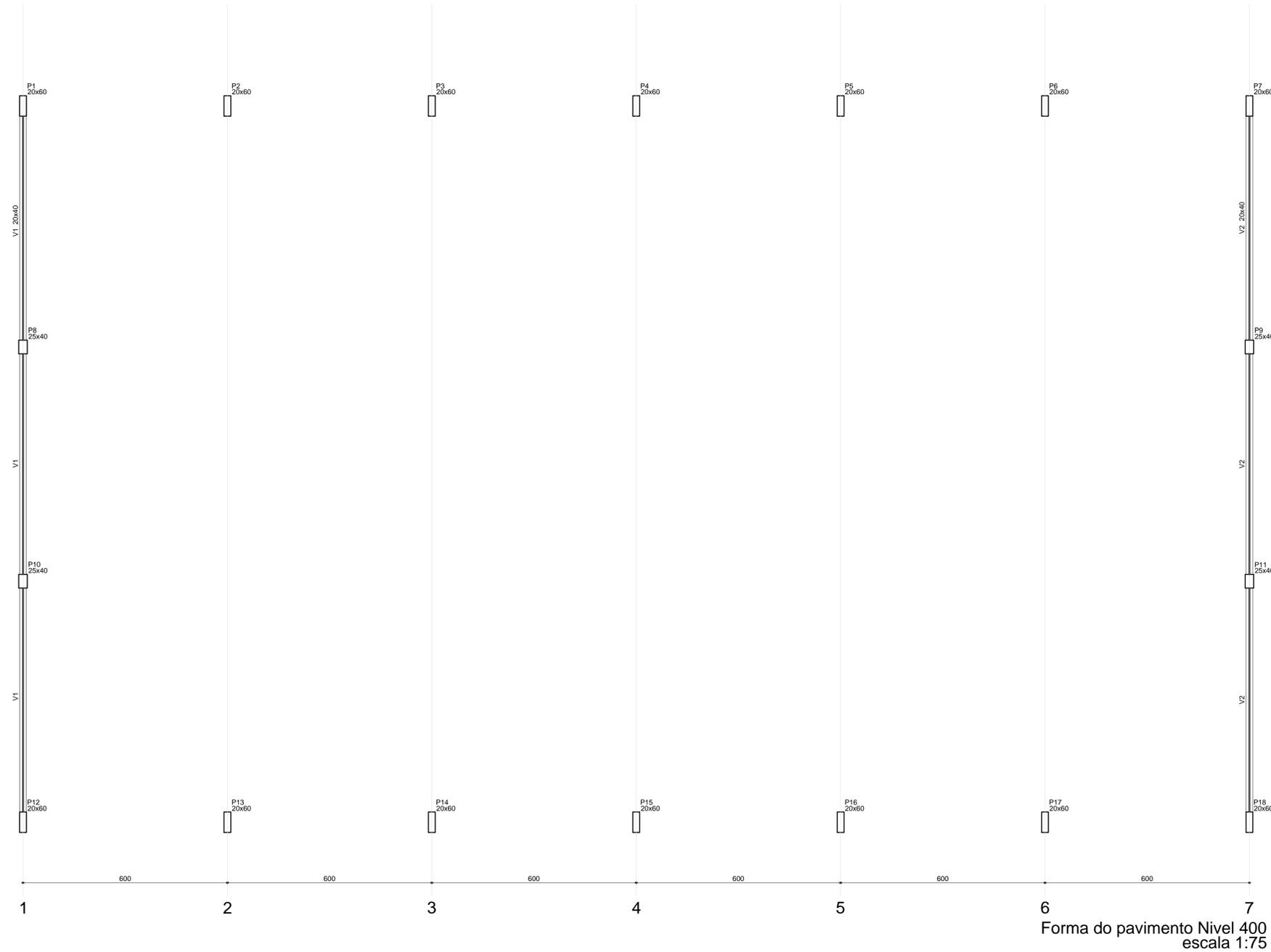
**QUADRA ESCOLAR 02**

**PROJETO ESTRUTURAL**

FORMATO A1 (841 X 594)

ESCALA INDICADA

FRANCHA 02/11



Vigas			
Nome	Ú <sup>a</sup> Bêl (cm)	Q <sup>o</sup> çabêl (cm)	l <sup>o</sup> ç <sup>o</sup> (cm)
V1	20x40	0	400
V2	20x40	0	400

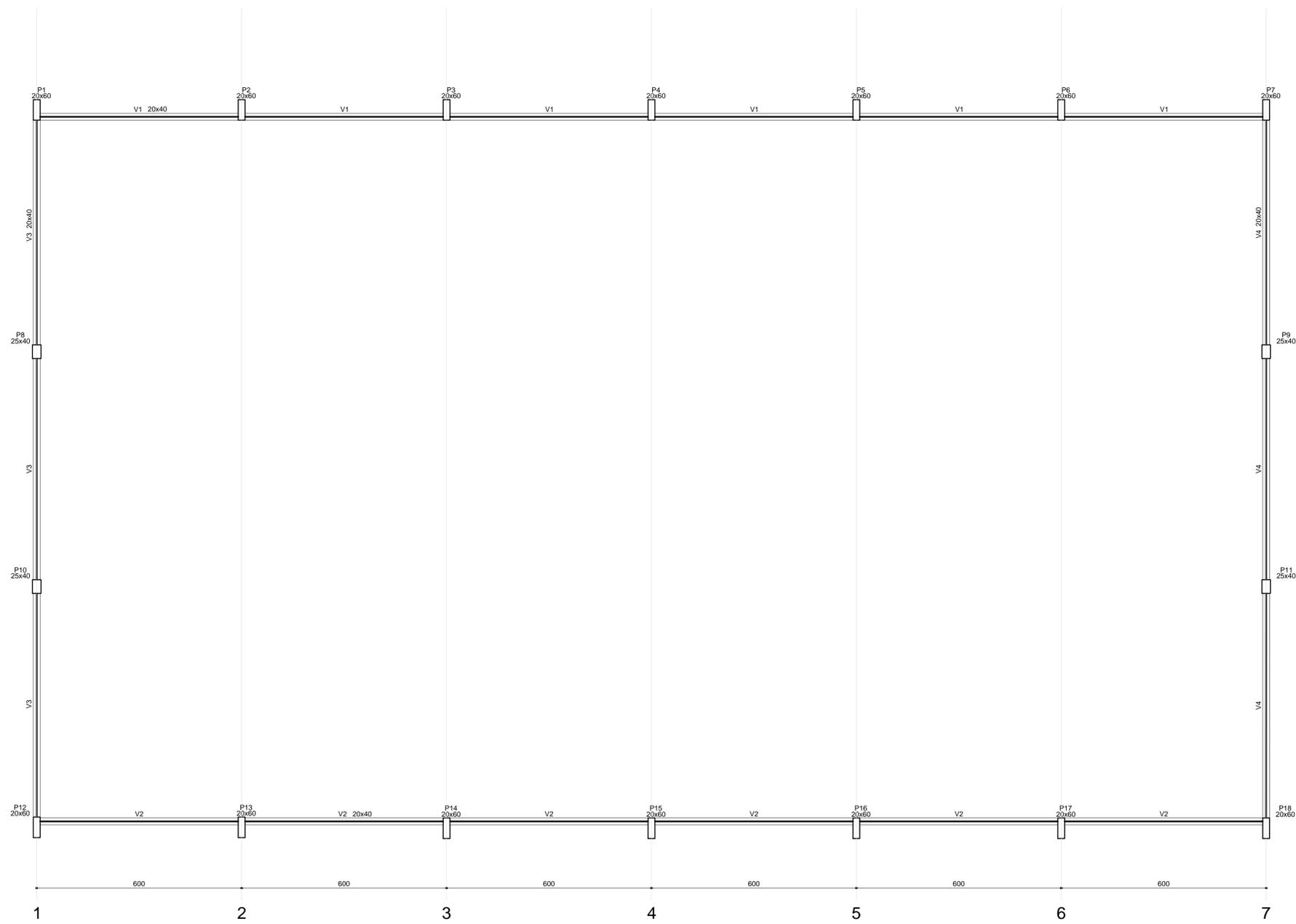
Dados do concreto armado			
fck		Ecs	
Q <sup>o</sup> ç <sup>o</sup>	D	Q <sup>o</sup> ç <sup>o</sup>	D
250		238000	

*[Handwritten Signature]*  
 Eng<sup>o</sup> Civil RAYDONAL PEREIRA  
 CPF: 079.725.903-97

MUNICÍPIO – UF: QUIXERAMOBIM - CE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO _____	
RESP. TÉCNICO _____ CREA _____	
DLFO	CREA
RA	
OBSERVAÇÕES:	

**QUADRA ESCOLAR 02**  
**PROJETO ESTRUTURAL**

ESTRUTURA DE CONCRETO	QUADRA ESCOLAR 02	<b>EST</b>	
FORMATO A1 (841 X 594)	ESCALA 1/75	PRANCHA 05/11	DATA ABR/2022



Forma do pavimento Nivel 000  
escala 1:75

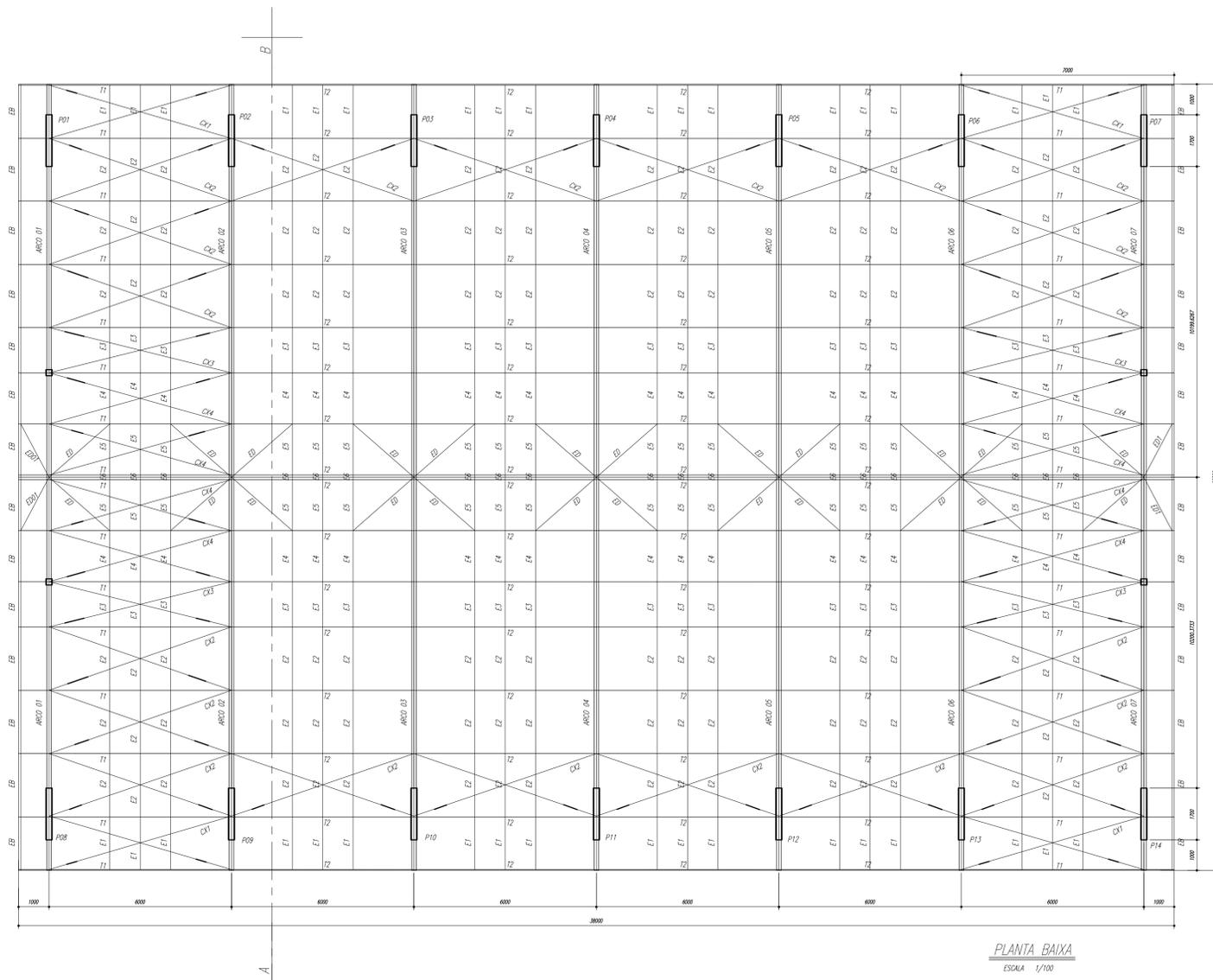
Nome	Largura (cm)	Vigas	
		Altura (cm)	Comprimento (cm)
V1	20x40	0	0
V2	20x40	0	0
V3	20x40	0	0
V4	20x40	0	0

Dados de Materiais			
fck		Ecs	
Classe	D	Classe	D
	250		238000

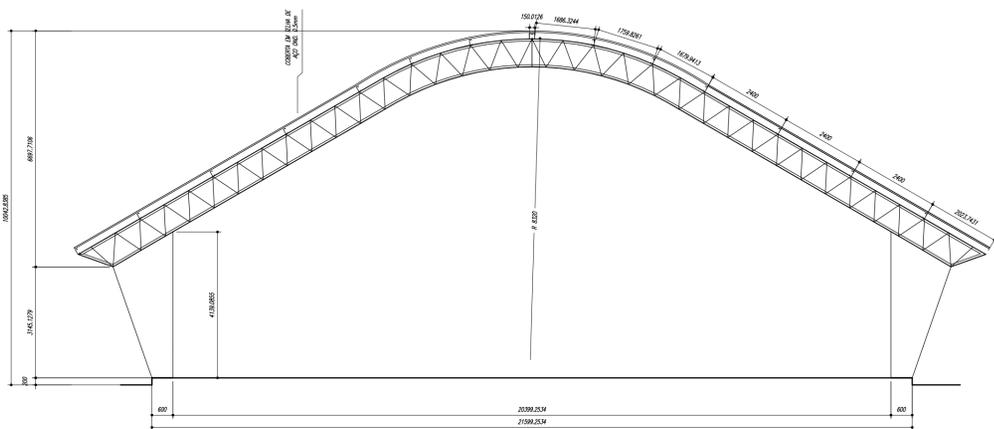
*[Handwritten Signature]*  
 Engenheiro de Engenharia Profissional  
 Inscrição Profissional nº 101155/08  
 CPF nº 979.725.903-97

MUNICÍPIO – UF: QUIXERAMOBIM - CE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO _____  RESP. TÉCNICO _____ CREA _____	
DLFO	CREA
RA	
OBSERVAÇÕES:	

QUADRA ESCOLAR 02			
PROJETO ESTRUTURAL			
IDENTIFICAÇÃO R.01	ESTRUTURA DE CONCRETO QUADRA ESCOLAR 02	ESCALA 1/75	PRANCHA EST
FORMATO A1 (841 X 594)	DATA ABR/2022	PRANCHA 04/11	

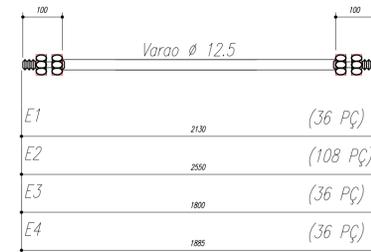
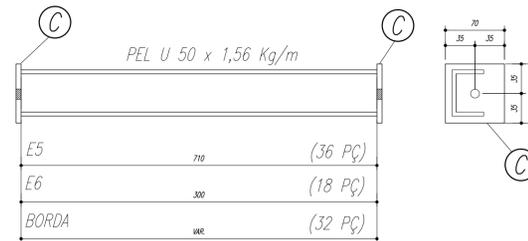


PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/100

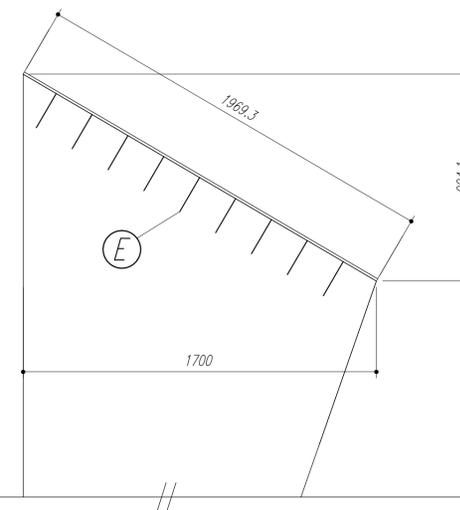
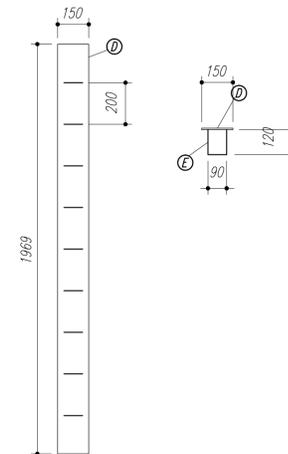


CORTE A-B  
ESCALA 1/100

ESPAÇADORES E1 A E4



CHAPA DE BASE DO TOPO  
sem escala



*[Signature]*  
Engº Civil RNP-010581618  
CPF-879.725.903-97

NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS.
- 2- CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
- 3- PARA SOLDAR USAR ELÉTRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056
- 4- PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 - TIPO 1
- 5- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDAS ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
- 6- TRELIÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
- 7- TRELIÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
- 8- UTILIZAR O CONTRAVENTAMENTO DOS PILARES VX NOS EXTREMIDADES.
- 9- CASO DE DUVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

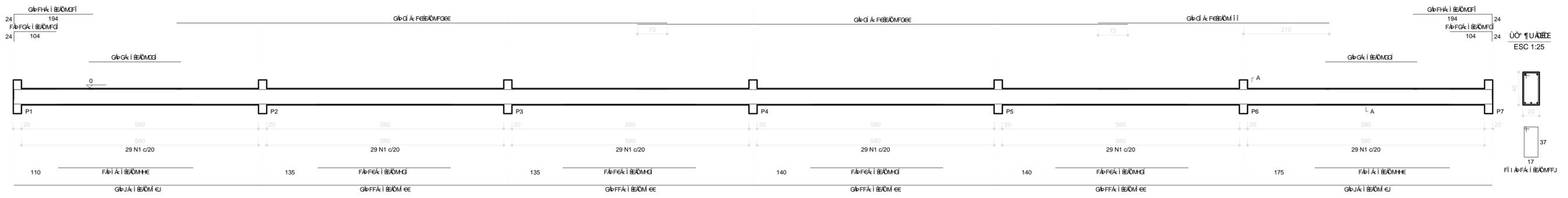
PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

- 1- LIMPEZA MECANICA NORMA SIS - S13
- 2- APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.

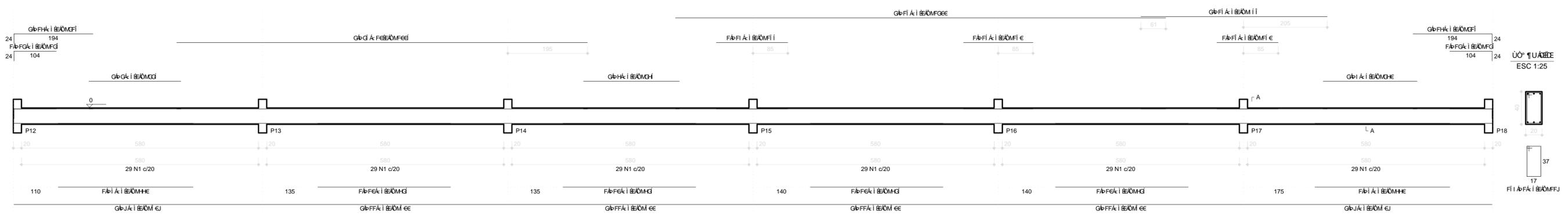
MUNICÍPIO - UF: QUIXERAMOBIM - CE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO _____	
RESP. TÉCNICO _____ CREA _____	
DLFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	
<b>QUADRA ESCOLAR 02</b>	
<b>PROJETO ESTRUTURAL</b>	
PLANTA BAIXA, CORTE A-B e DETALHES	
<b>EST</b>	
FORMATO A1 (841 X 594)	ESCALA INDICADA PRANCHA 01/11



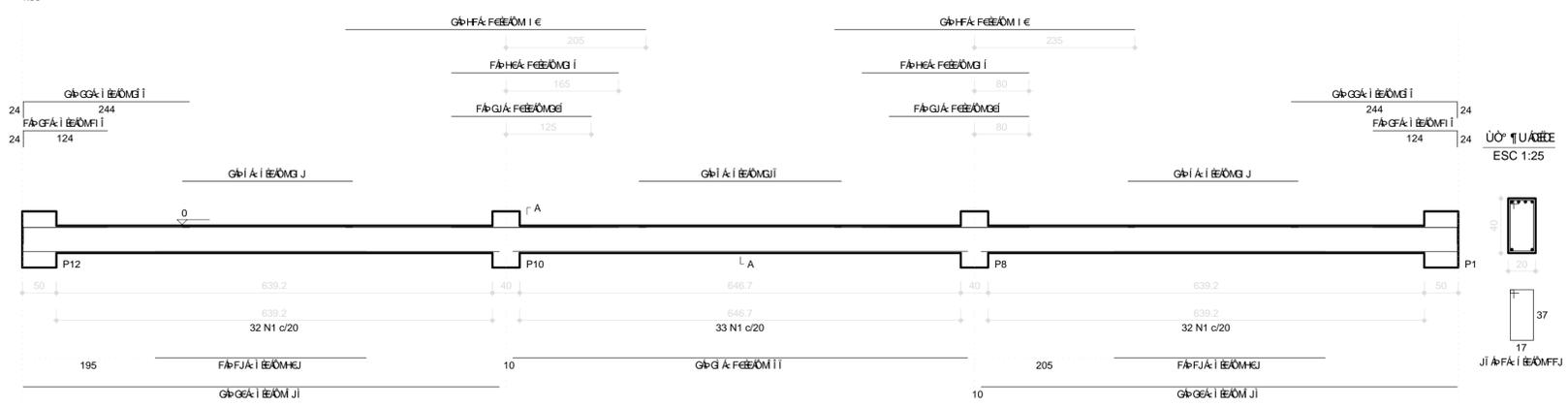
V1  
1:50



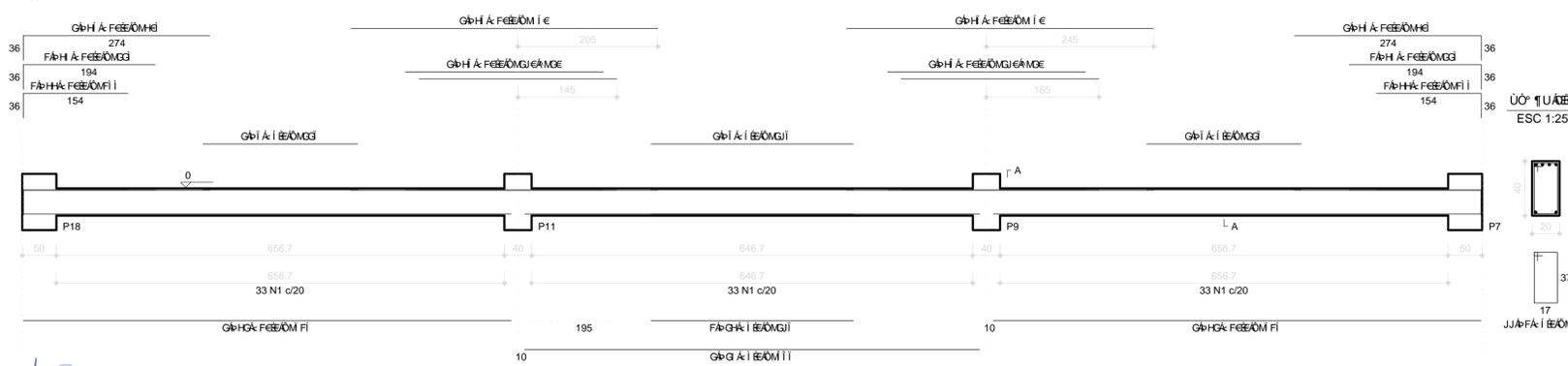
V2  
1:50



V3  
1:50



V4  
1:50



QUANTIDADE U

CE U	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	544	119	64736
	2	5.0	6	225	1350
	3	5.0	2	235	470
	4	5.0	2	230	460
	5	5.0	4	249	996
	6	5.0	4	297	1188
	7	5.0	4	227	908
	8	8.0	4	330	1320
	9	8.0	8	609	4872
	10	8.0	8	325	2600
CA50	11	8.0	16	600	9600
	12	8.0	4	126	504
	13	8.0	8	216	1728
	14	8.0	1	175	175
	15	8.0	1	170	170
	16	8.0	1	150	150
	17	8.0	2	1200	2400
	18	8.0	2	456	912
	19	8.0	2	309	618
	20	8.0	4	698	2792
	21	8.0	2	146	292
	22	8.0	4	266	1064
	23	8.0	1	297	297
	24	8.0	2	667	1334
	25	10.0	4	1200	4800
	26	10.0	2	566	1132
	27	10.0	2	1035	2070
28	10.0	2	667	1334	
29	10.0	2	205	410	
30	10.0	2	245	490	
31	10.0	4	440	1760	
32	10.0	4	715	2860	
33	10.0	2	198	396	
34	10.0	2	228	456	
35	10.0	4	308	1232	
36	10.0	4	290	1160	
37	10.0	4	450	1800	

QUANTIDADE U

CE U	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	308.3	133.8
CA60	10.0	198.2	134.4
CA60	5.0	701.1	118.9
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		268.2	
CA60		118.9	

7% de aço de armadura

MUNICÍPIO - UF: QUIXERAMOBIM - CE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CREA

DLFO: CREA

RA

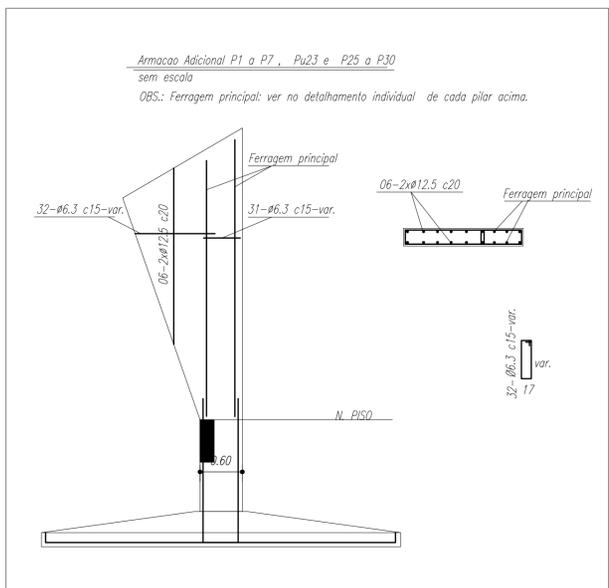
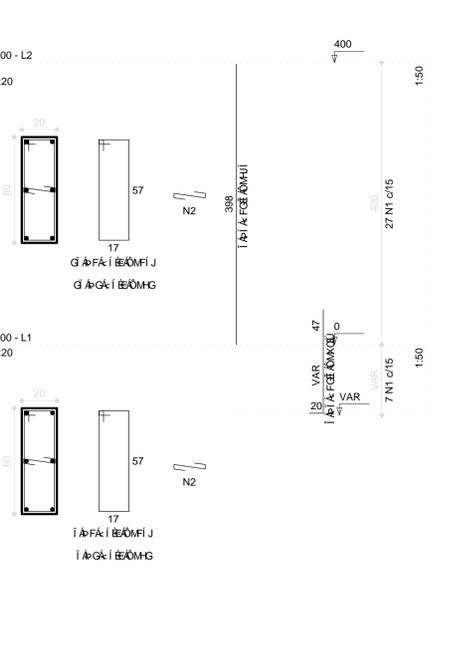
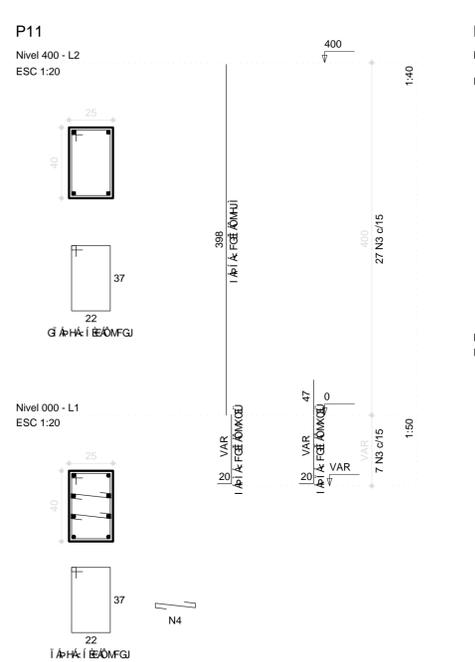
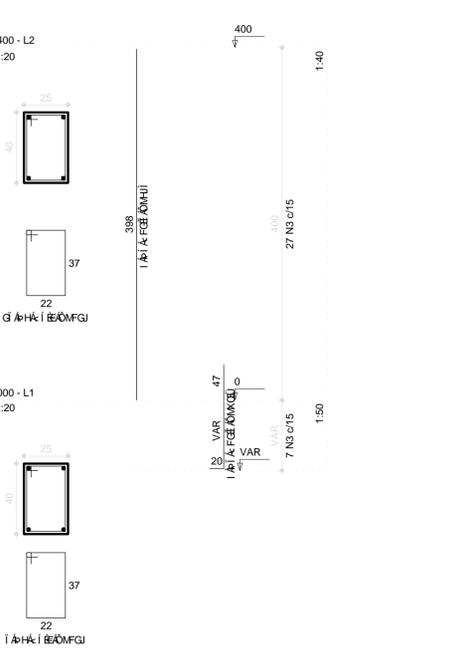
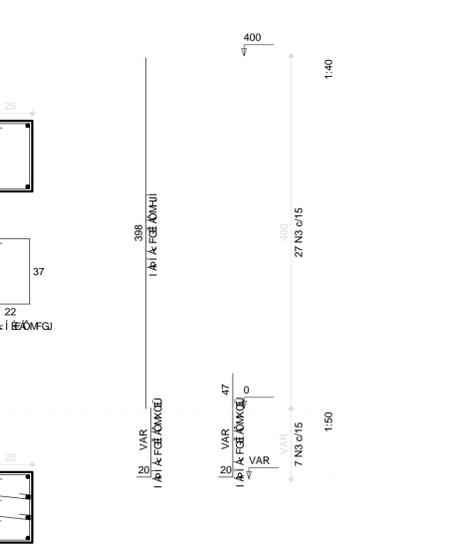
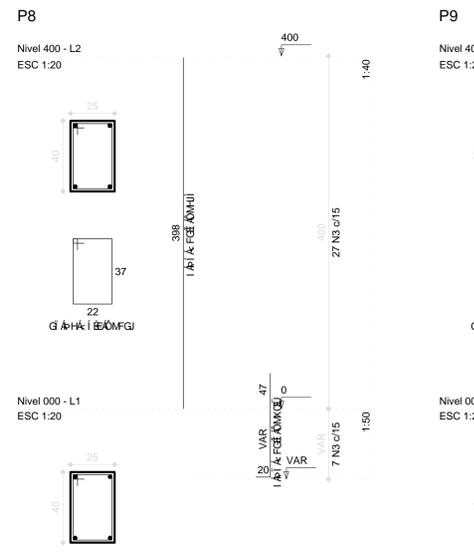
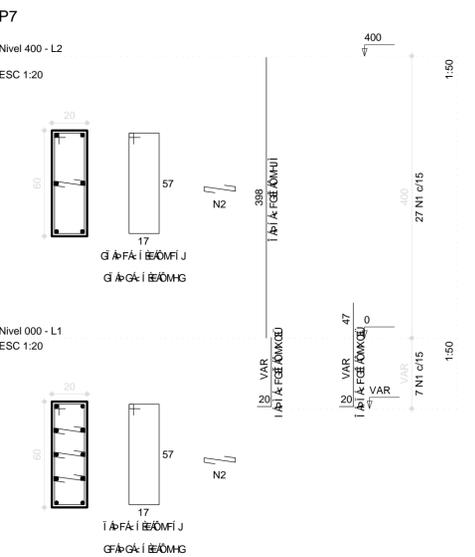
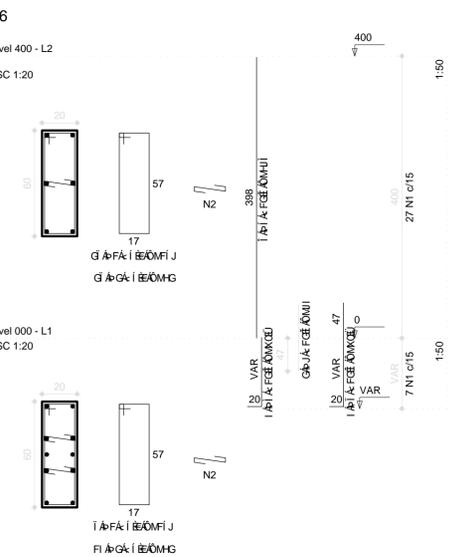
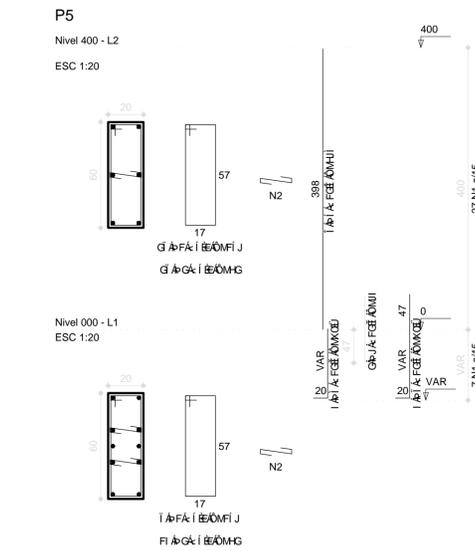
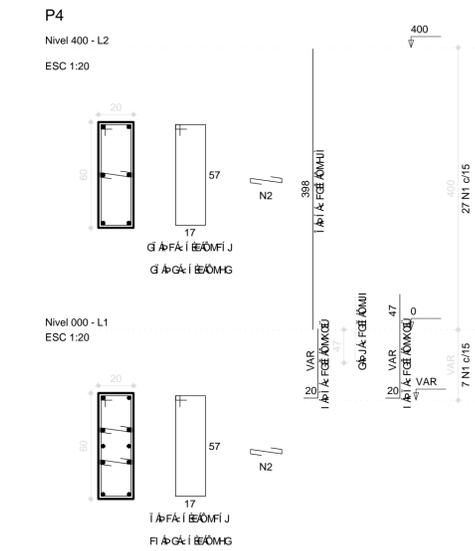
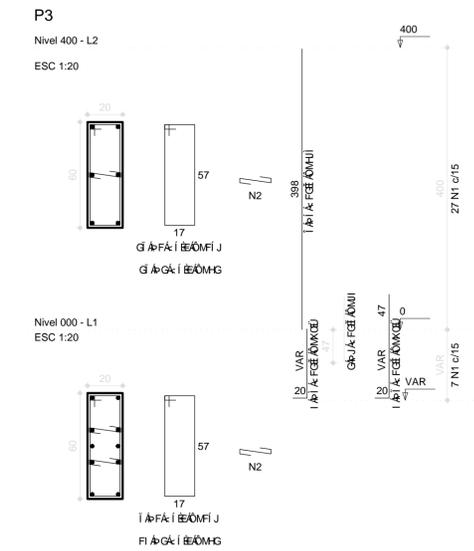
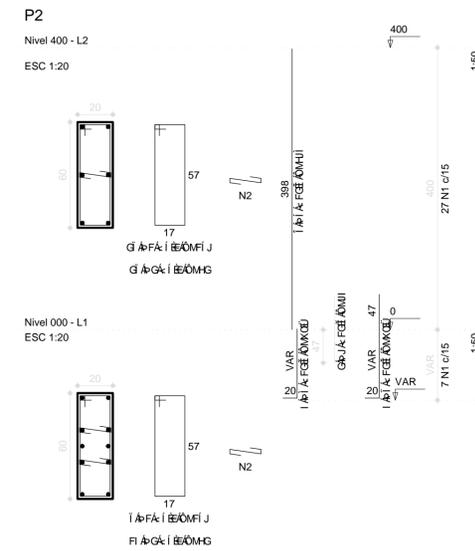
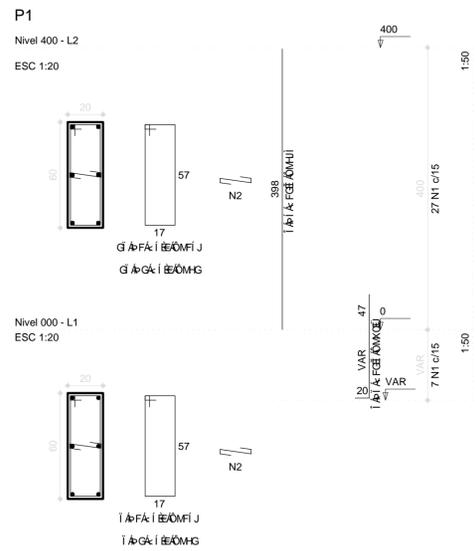
OBSERVAÇÕES:

QUADRA ESCOLAR 02  
PROJETO ESTRUTURAL

ESTRUTURA DE CONCRETO VIGAS BALGRADE	EST
ESCALA: 1/50 DATA: ABR/2022	FRANCHA: 09/11

Eng. Civil RNP 00103010  
CPF: 879.725.903-97

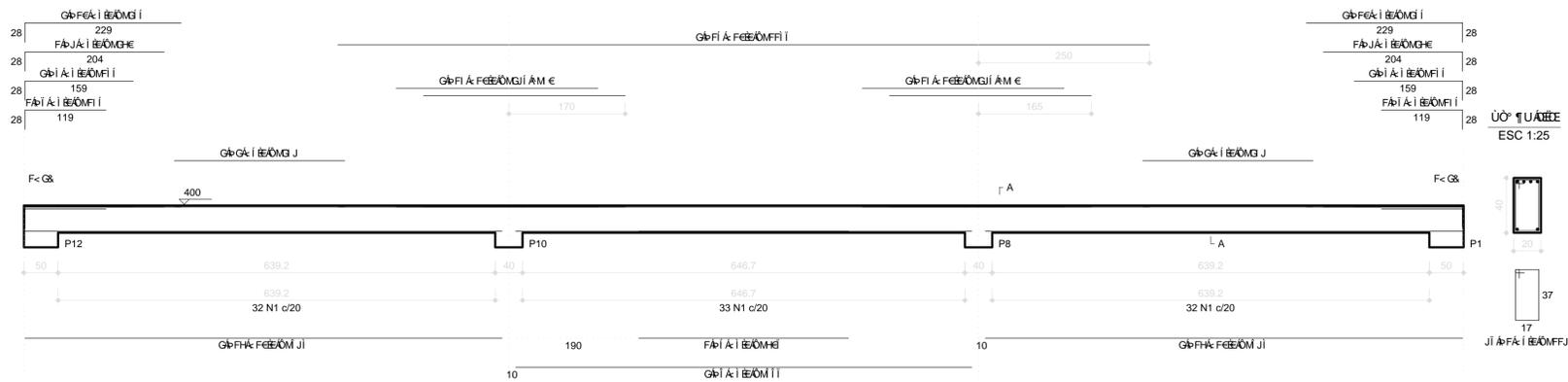




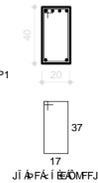
Engenheiro de Engenharia Profissional  
 Eng. Civil - CRP - 001883509  
 CPF - 079.725.903-97

MUNICÍPIO - UF: QUIXERAMOBIM - CE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO _____	
RESP. TÉCNICO _____	CREA _____
DLFO _____	CREA _____
OBSERVAÇÕES:	
<b>QUADRA ESCOLAR 02</b>	
<b>PROJETO ESTRUTURAL</b>	
ESTRUTURA DE CONCRETO PILARES (P1 A P13)	
FORMATO A1 (841 X 594)	ESCALA 1/50 OBRIGATORIO QUANTO ABR/2022
<b>EST</b>	
PRANCHA <b>06/11</b>	

V1  
1:50



ÚOÇE ¶UÁE  
ESC 1:25



ÚOÇE ¶UÁE U

V1		V2			
CE U	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	196	119	23324
	2	5.0	4	249	996
	3	5.0	4	277	1108
	4	5.0	2	237	474
CA50	5	8.0	2	307	614
	6	8.0	4	667	2668
	7	8.0	2	145	290
	8	8.0	4	185	740
	9	8.0	2	230	460
	10	8.0	4	255	1020
	11	8.0	10	290	2900
	12	8.0	4	470	1880
	13	10.0	4	698	2792
	14	10.0	4	295	1180
	15	10.0	2	1197	2394
	16	10.0	4	715	2860
	17	10.0	2	188	376
	18	10.0	2	228	456
	19	10.0	4	268	1072

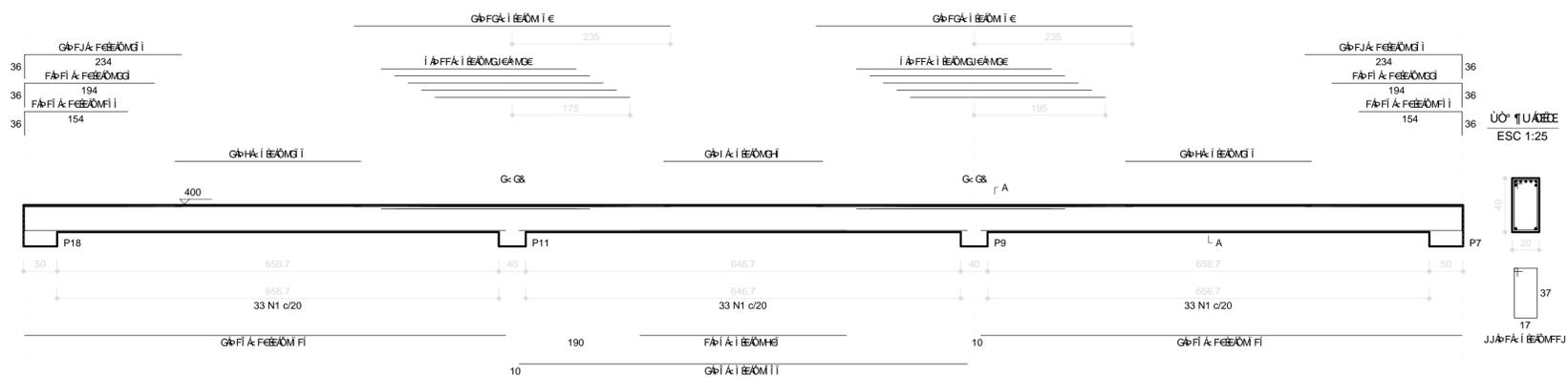
ÚOÇWT UÁE U

CE U	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	105.7	45.9
CA60	5.0	111.1	75.3
PESO TOTAL			43.9
CA50		121.2	
CA60		43.9	

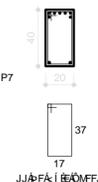
XI [Signature] Sdq ADES OMMÉ ÉÁ  
7:ndÁÁ: (nd) OÁÁÁ GÉ Á

[Signature]  
Engenheiro de Engenharia Profissional  
Insc.º no CREA nº 000000000  
CPF: 079.725.903-97

V2  
1:50



ÚOÇE ¶UÁE  
ESC 1:25



MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA
DLFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	

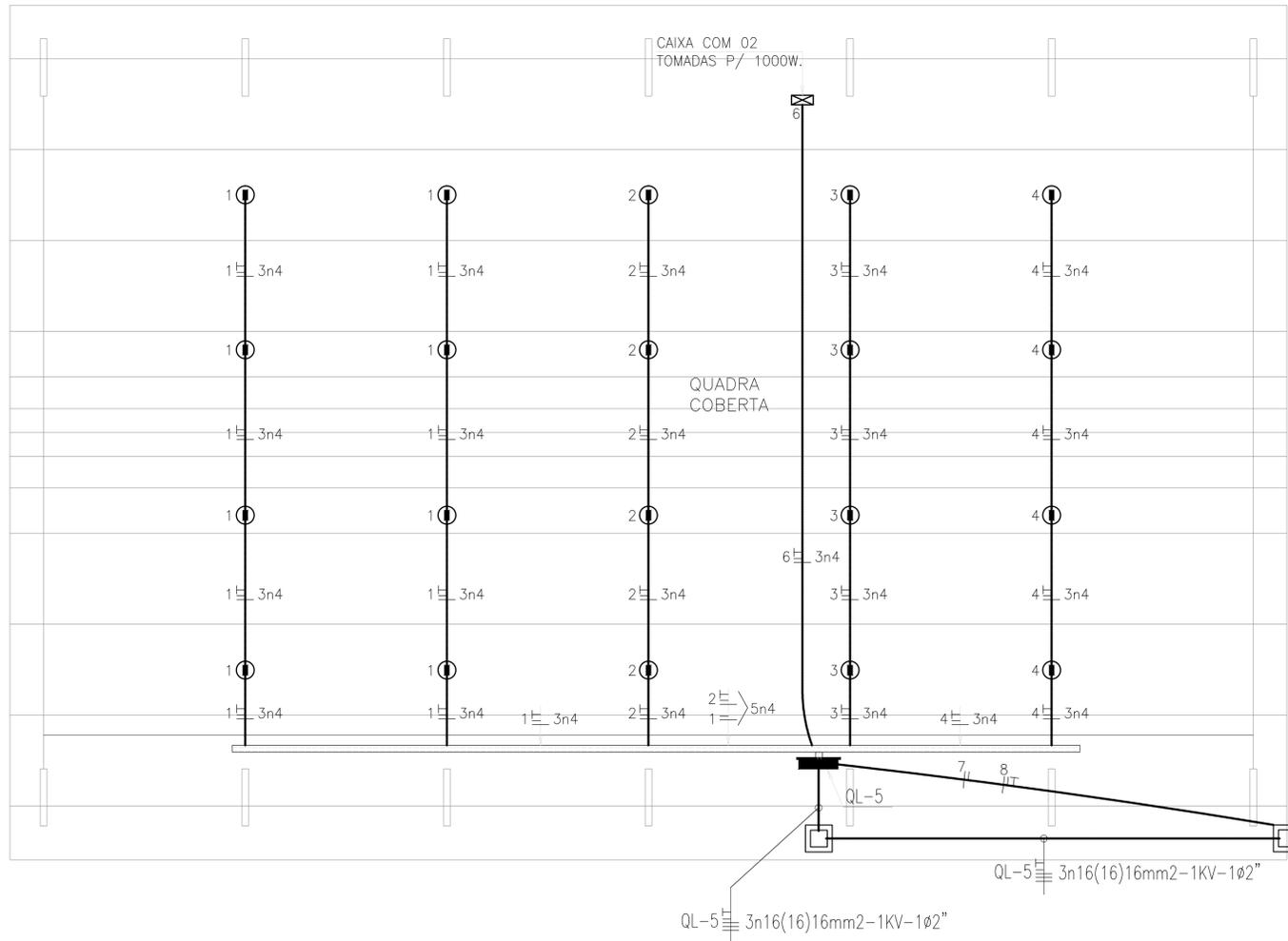
QUADRA ESCOLAR 02  
PROJETO ESTRUTURAL

OUVIDOR	ESTRUTURA DE CONCRETO	EST
	XOÇE/ÁO XOÇÁE	
FORMATO A1 (841 X 594)	ESCALA 1/50	FRANCHA 10/11
	DATA DE EMISSÃO ABR/2022	

# PROJETO ELÉTRICO

## PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF- 879.725.903-97



PLANTA BAIXA  
escala 1/100

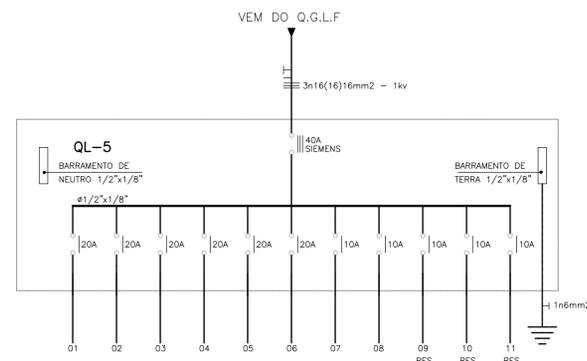
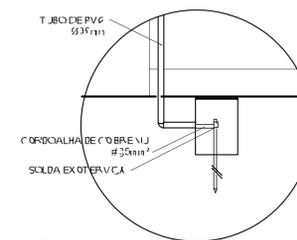
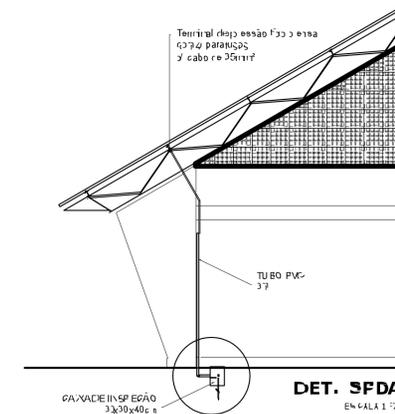


DIAGRAMA UNIFILAR

QUADRO DE CARGAS

CENTRO DE DISTRIB.	N° CIRC.	LÂMPADAS (W)						TOMADAS (W)				VENT.	POTÊNCIA (W)	DISJUNTOR (W)	FIO mm²	FASE			
		FLUO 2x16	MIST 2x32	LAMP VM 160	250	400	100	300	500	600	1000					200	R	S	T
QL-5	01					04							1600	20	4,0	X			
	02					04							1600	20	4,0		X		
	03					04							1600	20	4,0			X	
	04					04							1600	20	4,0	X			
	05									02			2000	20	4,0			X	
	06									02			2000	20	4,0			X	
	07									01			1000	10	2,5	X			
	08									01			1000	10	2,5		X		
	09	RESERVA												10			X		
	10	RESERVA												10				X	
	11	RESERVA												10					X
SOMA						16				06		12.400	40	5n6	X	X	X		

LEGENDA

- ⊙ — LUMINÁRIA REF- RI 60 FACHO ABERTO FAB. REEME C/ LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 400w INSTALADA NA ESTRUTURA METÁLICA, UTILIZAR REATOR DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA.
- — CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA LACRÁVEL, DIMENSÕES INTERNAS 80x80x80cm, PADRÃO COELCE;
- ▬ — QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE EMBUTIR INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- ⊗ — CAIXA DE PASSAGEM 4"x4", EM PVC, COM TAMPA CEGA, INSTALADA A 0,30M DO PISO ACABADO.
- — ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PISO;
- — CABO DE COBRE NU DE SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MEIO-DURA, ENCORDAMENTO CLASSE 2A SEÇÃO 10,0mm². FAB.: FICAP OU SIMILAR;
- ⏏ — CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE;
- ⏏ — ATERRAMENTO

OBSERVAÇÕES

- 1) CABO NÃO COTADO BITOLA MÍNIMA 4mm²-750V.
- 2) ELETRODUTO NÃO COTADO BITOLA MÍNIMA #1".
- 3) OS DISJUNTORES SERÃO DE FABRICAÇÃO SIEMENS.
- 4) FOI DIMENSIONADO O ALIMENTADOR DO QD-QUADRA PARA UMA DISTANCIA ATÉ 80m. PARA DISTANCIAS MAIORES DEVERÁ SER REFEITO O DIMENSIONAMENTO.
- 5) PARA CADA ESCOLA DEVERÁ SER ANALISADO O RAMAL DE ENTRADA.

CORES

- FASE R - VERMELHO
- FASE S - PRETO
- FASE T - BRANCO
- NEUTRO AZUL CLARO
- RETORNO - AMARELO
- TERRA - VERDE

*[Signature]*  
 Engenheiro de Engenharia Profissional  
 Inscrição Nº 10000000000000000000  
 CPF-079.725.903-97

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: QUIXERAMOBIM - CE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAU \_\_\_\_\_

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA POLIESPORTIVA COM PALCO		
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
PLANTA	QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA UNIFILAR	ELE
ESCALA INDICADA	PRANCHAS	01
FORMATO A1 (840X594)	ABR/2022	