



**GOVERNO MUNICIPAL**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



**ANEXO I**

**01. PROJETO(S) BÁSICO(S)**

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

**02. ORÇAMENTO(S) BÁSICO(S)**

(Planilha orçamentária)

**03. CRONOGRAMA(S) FÍSICO-FINANCEIRO**

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

**04. COMPOSIÇÃO(ÕES) DOS CUSTOS**

(Composição dos custos unitários, dos encargos sociais e BDI).

José Eucimar de Lima  
Presidente da Comissão  
Permanente de Licitação  
Mat. 060187-0 Quixeré-CE



## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



# Projeto Básico de Engenharia

Construção de Quadra Poliesportiva Coberta  
na Escola Francisca Laura, Itaitinga, Quixeré-CE

NOVEMBRO / 2021



## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



- **Apresentação**

Dados da Obra

Localização da Obra

Descrição Sumária do Projeto

- **Localização do Município**

- **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas**

- **Orçamento Básico**

- **Cronograma Físico Financeiro**

- **Composição do BDI**

- **Composição de Custos Unitários**

- **Memória de Cálculo**

- **Considerações Gerais para Execução dos Serviços**

- **Peças Gráficas**

- **Anexos**



## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



### APRESENTAÇÃO

#### Dados da Obra

Este memorial refere-se à Construção de Quadra poliesportiva Coberta na Escola Francisca Laura, Itaitinga, Zona Rural do Município de Quixeré, conforme Planta em Anexo.

#### Localização da Obra

A referida reforma será executada na comunidade Itaitinga, no município de Quixeré/CE, conforme plantas de situação e localização.

#### Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- Apresentação;
- Localização do Município;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Orçamento Básico;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Composição do BDI;
- Composição de Custos Unitários
- Memória de Cálculo
- Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- Peças Gráficas.
- Anexos



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



ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210886836

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE KILDARE FELINTO COLARES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ESPEC.EM ENGENHARIA ESTRUTURAL

RNP: 0601564073

Registro: 11841D CE

Empresa contratada: ENGETEK CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI - ME

Registro: 0010469400-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE QUIXERÊ

CPF/CNPJ: 07.807.191/0001-47

RUA PADRE ZACARIAS

Nº: 332

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: QUIXERÊ

UF: CE

CEP: 62920000

Contrato: 2210.01/2021.

Celebrado em: 22/10/2021

Valor: R\$ 17.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PADRE ZACARIAS

Nº: 332

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Quixerê

UF: CE

CEP: 62920000

Data de Início: 22/10/2021

Previsão de término: 31/12/2021

Coordenadas Geográficas: -5.074354, -37.989298

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICÍPIO DE QUIXERÊ

CPF/CNPJ: 07.807.191/0001-47

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	2,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS PARA CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA DA EEB PROF. JOSÉ OLIVEIRA LIMA E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA EEB FRANCISCA LAURA. CONTRATO N° 2210.01/2021.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Jose Kildare Felinto Colares*

JOSE KILDARE FELINTO COLARES - CPF: 738.162.484-20

Local

data

MUNICÍPIO DE QUIXERÊ - CNPJ: 07.807.191/0001-47

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 09/11/2021

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8214959179

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Y44d  
Impresso em: 09/11/2021 às 15:48:34 por: . ip: 191.190.69.230

www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





# Secretaria de Educação

QUIXERÊ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÊ"



## LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Situação do Município

## Localização do Município



Localização da Obra



## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas que presidirão a Construção de Quadra Poliesportiva Coberta na Escola Francisca Laura na Comunidade Itaitinga, Zona Rural do município de Quixeré.

Toda a especificação trata-se das condições gerais das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obra e serviços.

São partes integrantes deste, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

#### JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA

A justificativa apresentada é em face da necessidade de construção do referido equipamento ao lado da escola que irá oferecer para os alunos e moradores locais um equipamento seguro e confortável para atividades desportivas, culturais e educacionais.

#### DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consta basicamente de:

- fundações.
- Elevação das arquibancadas
- Reboco
- Pintura
- Alambrados
- Pisos
- Construção de cobertura em estrutura metálica
- Instalações elétricas
- SPDA
- Drenagem



## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



- Limpeza final.

### **MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS**

Todo material a ser utilizado na reforma será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da reforma. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização

### **SERVIÇOS**

A seguir serão detalhados os serviços próprios da obra, apresentando as especificações de materiais e os métodos de execução:

#### **1) ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A administração da obra será realizada com o emprego de mão-de-obra especializada, exercida por um Engenheiro Civil, conforme carga horária mínima estabelecida na planilha de composição da administração local.

#### **2) SERVIÇOS PRELIMINARES**

A construtora contratada para a execução do serviço providenciará todo o material necessário para as instalações provisórias da obra, incluídos os gastos com transporte, montagem e desmontagem de abrigos e equipamentos.





## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



A placa padrão da obra deverá ser localizada conforme indicação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Quixeré.

A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado e possuir as seguintes dimensões:

Altura = 2,00m

Largura = 3,00m

A placa da obra deverá atender às descrições e logomarcas nos padrões e dimensões definidos pela contratante. Dentre as determinações podemos destacar:

Descrição do serviço contratado;

Nome do contratante;

Nome da empresa contratada para a realização do serviço;

Nome do profissional responsável pela execução do serviço;

Número do registro junto ao CREA;

Valor do serviço contratado;

Data de início da obra;

Número de dias previstos para a conclusão da obra;

Logomarcas dos órgãos envolvidos na obra.

Todas as operações de locação e nivelamento da obra ficarão a cargo e sob a responsabilidade do construtor, que se utilizará dos elementos necessários para a execução do serviço.

A obra deverá ser devidamente isolada da escola com a implantação de tapumes.

Deverá ser providenciada a construção de barracão de obra nas dimensões 4,00m x 5,00m. O local do barracão deverá ser em comum acordo com a fiscalização da obra.



## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



### 3) MOVIMENTO DE TERRA

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas. A taxa de trabalho do terreno deverá ser compatível para suportar as devidas cargas. Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm.

### 4) FUDAÇÕES

As fundações dos pilares da cobertura da quadra serão executadas em sapatas de concreto e o alicerce em alvenaria de embasamento de tijolo furado, c/ argamassa mista c/ cal hidratada (1:2:8), terão dimensões conforme projeto.

As fundações deverão obrigatoriamente serem assentadas sobre um lastro de concreto com espessura de 5cm.

### 5) SUPERESTRUTURA:

A superestrutura compreende a confecção dos pilares em concreto armado, nas dimensões previstas em projeto.

Toda e qualquer dúvida relacionada ao projeto de estruturas deverá ser remetida ao projetista a fim de dirimir toda e qualquer dúvida e adotar a solução adequada.

A concretagem deverá obedecer rigorosamente ao projeto, devendo ser conferida toda a locação de cada peça, evitando-se assim, problemas futuros.



## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



O construtor deverá atender a todas as recomendações da fiscalização e do projeto com relação a garantia da qualidade do concreto lançado. Qualquer orientação da fiscalização não isentará o construtor de sua total responsabilidade com relação a estabilidade na execução da obra.

No caso de falha na qualidade da estrutura ou peças, parcial ou totalmente concretados, deverá providenciar a fiscalização junto ao construtor, medidas corretivas compreendendo demolições, remoção do material demolido, reposição de vazios, ninhos e porções estruturais com emprego de enchimento adequados de argamassa de concreto, injeções e providências outras, de acordo com instruções da fiscalização, em função de cada caso em particular. O adensamento do concreto será efetuado por meio de vibradores.

A ferragem da estrutura deverá ser calçada com “tijolinho” de modo a não ficar em contato com a forma.

A ferragem deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural e às normas da ABNT.

A forma será executada com folhas de madeira prensadas resinadas de 12mm, novas, podendo-se reutilizá-las por mais uma vez durante a obra. A desforma obedecerá aos prazos estabelecidos pela ABNT. É obrigatório o uso de desmoldante. Todo o concreto será preparado mecanicamente.

A resistência mínima do concreto da infraestrutura utilizado na obra deverá ser de 25MPa.

### 6) ALVENARIAS:

As paredes das arquibancadas deverão ser executadas em tijolos cerâmicos furados, com dimensões nominais de 9x19x19 cm, e deverão ser assentados em juntas de 1,0 cm argamassada. A alvenaria deverá ser executada em prumo, nível e esquadro perfeito.



## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



Os tijolos utilizados na obra deverão ser de boa qualidade e submetidos a avaliação prévia por parte da fiscalização para fins de aprovação e utilização na obra.

### 7) SISTEMAS DE COBERTURA:

Estrutura completa (pintada) com arcos treliçados com 18,00m de vão livre, espaçados a cada 5,12m de eixo a eixo, contraventados para dar rigidez ao conjunto, considerando-se a inexistência de paredes frontais para apoio das terças, as linhas de terças de 31,90m de comprimento cada uma com os respectivos esticadores e mãos-francesas para receber cobertura de telhas de alumínio 0,5mm, colunas metálicas com 6,00m de altura, fixadas às bases de concreto e revestidas até 1,50m.

A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

### 8) IMPERMEABILIZAÇÃO:

Toadas as cintas e vigas baldrame deverão ser impermeabilizadas nas faces laterais e superior com a utilização de tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente.

Sequência de execução:

A superfície deveser estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a



## Secretaria de Educação

QUIXERÊ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÊ”



eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas entre a 1ª e a 2ª demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

### 9) REVESTIMENTOS:

Sobre as alvenarias deverá ser aplicado chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

Sobre o chapisco deverá ser aplicado o reboco no traço 1:4.

O reboco deverá ficar livre de ondulações e/ou fissuras com espessura mínima de 5mm.

### 10) PISOS:

O piso (batente) das arquibancadas será em lastro de concreto com armadura em tela soldada Ø 3.4mm, malha de 15x15cm, com espessura de 7cm e acabamento desempenado.

O piso da circulação do entorno da quadra será do tipo industrial sobre um lastro de concreto e=5cm.

A quadra terá o piso do tipo industrial e=12mm, com juntas de PVC polido.

### 11) PINTURAS E ACABAMENTOS:

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético aplicada sobre prime epóxi.



## Secretaria de Educação

QUIXERÊ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÊ”



A pintura deverá ter acabamento acetinado com no mínimo duas demãos. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta;
- Portão;
- Tabelas e traves.

### 12) INSTALAÇÃO ELÉTRICA 220V:

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos.

O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V.

Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores



## Secretaria de Educação

QUIXERÊ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÊ"



eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

### Normas Técnicas Relacionadas

NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;

ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);

ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);

ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

### **13) SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):**

O projeto de SPDA é destinado a proteger a edificação contra descargas elétricas atmosféricas. A localização do sistema de proteção contra descargas atmosféricas devem obedecer ao projeto de elétrica.

A nova instalação deve ser conectada a rede existente. Os condutores de descida poderão ser embutidos no pilar externo,

O eletroduto (haste) de aterramento deverá ser instalado em uma caixa de inspeção, de no mínimo 0,25x0,25m, com tampa de concreto e recoberto com uma camada de concreto magro com espessura mínima de 5cm.

### Normas Técnicas Relacionadas



## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



ABNT NBR 5419, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.

### 14) ACESSÓRIOS:

Serão instalados conjuntos de traves de futsal e estrutura com cesta de basquete.

### 15) SERVIÇOS FINAIS:

Após a finalização dos trabalhos, deverão ser removidos todos os entulhos, manchas e respingos de tinta remanescentes, ficando a obra totalmente limpa.

*Jose Kildare Filho Celares*  
José Kildare Filho Celares  
Eng.º Civil/CREA:000156407-3





## Secretaria de Educação

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



# ANEXOS



## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"



FOLHA

15  
VISTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 092021 (COM DESONERAÇÃO)

DATA BASE: OUTUBRO DE 2021

ENC. SOCIAIS = 83,85% hor.; 47,76% mens.  
BDI = 26,49%

## ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT. S/ B.D.I	P. UNIT. C/ B.D.I	V. TOTAL
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					
1.1		ANEXO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	17.004,00	21.508,11	21.508,11
			<b>Subtotal</b>					<b>21.508,11</b>
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
2.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6,00	151,47	191,59	1.149,54
2.2	C2316	SEINFRA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	m²	80,10	91,65	115,93	9.285,99
2.3	C0369	SEINFRA	BARRAÇÃO ABERTO	m²	20,00	118,81	150,28	3.005,60
2.4	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	633,45	6,09	7,70	4.877,57
			<b>Subtotal</b>					<b>18.318,70</b>
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
3.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	76,62	45,56	57,63	4.415,61
3.2	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	18,04	26,43	33,43	603,08
3.3	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	47,21	93,40	118,14	5.577,39
			<b>Subtotal</b>					<b>10.596,08</b>
<b>4</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					
<b>4.1</b>			<b>BALDRAMES</b>					
4.1.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	m³	28,52	546,47	691,22	19.713,59
<b>4.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - SAPATAS</b>					
4.2.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	m²	23,66	37,97	48,03	1.136,39
4.2.2	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	m²	63,56	66,19	83,72	5.321,24
4.2.3	C01217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	33,63	12,35	15,62	525,30
4.2.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	372,85	14,13	17,87	6.662,83
4.2.5	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	15,96	426,40	539,35	8.608,03
4.2.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	15,96	134,84	170,56	2.722,14
<b>4.2.7</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES E CINTAS</b>					
4.2.7	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	m²	32,37	37,97	48,03	1.554,73
4.2.8	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	m²	97,08	66,19	83,72	8.127,54
4.2.9	C01217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	136,08	12,35	15,62	2.125,57
4.2.10	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	508,86	14,13	17,87	9.093,33
4.2.11	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	9,72	426,40	539,35	5.242,48
4.2.12	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	9,72	134,84	170,56	1.657,84
			<b>Subtotal</b>					<b>72.491,01</b>
<b>5</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					
<b>5.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>					
5.1.1	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL 3 X	m²	118,34	116,39	147,22	17.422,01
5.1.2	C01217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	71,96	12,35	15,62	1.124,02
5.1.3	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	395,81	14,13	17,87	7.073,12
5.1.4	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	6,49	426,40	539,35	3.500,38
5.1.5	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	m³	6,49	228,25	288,71	1.873,73
			<b>Subtotal</b>					<b>30.993,26</b>
<b>6</b>			<b>ALVENARIAS</b>					
<b>6.1</b>			<b>ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS</b>					
6.1.1	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m³	188,83	104,79	132,55	25.029,42
			<b>Subtotal</b>					<b>25.029,42</b>
<b>7</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					
7.1	C0818	SEINFRA	COLONAS P/PE DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	m²	653,95	63,82	80,72	52.786,84
7.2	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	m²	653,95	145,58	184,14	120.418,35
7.3	C4827	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP =0,7MM	m²	653,95	61,09	77,27	50.530,72
			<b>Subtotal</b>					<b>223.736,91</b>
<b>8</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
8.1	C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	92,24	31,41	39,73	3.664,70
			<b>Subtotal</b>					<b>3.664,70</b>
<b>9</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>					
9.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	334,60	6,18	7,82	2.616,57
9.2	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	m²	334,60	32,84	41,54	13.899,28
			<b>Subtotal</b>					<b>16.515,86</b>
<b>10</b>			<b>PISOS</b>					
10.1	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (ARQUIBANCADAS)	m²	3,78	527,55	667,29	2.522,36
10.2	IB252	SEINFRA	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIO 3,4mm (0,97 KG/M2), MALHA 15 x 15 CM	Kg	52,33	6,90	8,73	456,84
10.3	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM (PISO)	m²	561,96	37,97	48,03	26.990,94
10.4	C1919	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (QUADRA)	m²	561,96	92,37	116,84	65.659,41
			<b>Subtotal</b>					<b>95.629,54</b>
<b>11</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					



## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITATINGA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 092021 (COM DESONERAÇÃO)

DATA BASE: OUTUBRO DE 2021

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.; 47,76% mens.

BDI = 26,49%

ORÇAMENTO								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT. S/ B.D.I	P. UNIT. C/ B.D.I	V. TOTAL
11.1	C2475	SEINFRA	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	m²	561,96	112,79	142,67	80.174,83
11.2	C1041	SEINFRA	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	m	302,19	13,35	18,89	5.103,99
11.3	C2040	SEINFRA	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	m²	121,80	11,11	14,05	1.711,29
11.4	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	m²	121,80	9,30	11,76	1.432,37
11.5	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	15,00	37,76	47,76	716,40
11.6	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	334,60	9,70	12,27	4.105,54
<b>Subtotal</b>								<b>93.244,42</b>

12								
12.1								
INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V								
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO								
12.1.1	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	un	1,00	253,65	320,84	320,84
12.1.2	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	un	2,00	85,30	107,89	215,78
12.1.3	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	un	5,00	20,76	26,26	131,30
12.1.4	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	un	1,00	20,76	26,26	26,26
12.1.5	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/40V	un	2,00	119,10	150,65	301,30
12.1.6	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	un	1,00	137,47	173,88	173,88
12.2								
ELETRÓDUTOS E ACESSÓRIOS								
12.2.1	C1180	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	m	25,00	42,37	53,59	1.339,75
12.2.2	C1179	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	m	110,00	22,18	28,06	3.086,60
12.2.3	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	un	120,00	6,11	7,73	927,60
12.2.4	C0467	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	un	5,00	7,04	8,90	44,50
12.3								
CABOS E FIOS CONDUTORES								
12.3.1	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	m	100,00	8,21	10,38	1.038,00
12.3.2	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	m	210,00	7,44	9,41	1.976,10
12.4								
ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES								
12.4.1	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	un	1,00	16,30	20,62	20,62
12.4.2	C4115	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	un	20,00	706,58	893,74	17.874,80
<b>Subtotal</b>								<b>27.477,33</b>

13								
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)								
13.1	C3910	SEINFRA	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	un	6,00	114,76	145,16	870,96
13.2	I8520	SEINFRA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	un	1,00	209,10	264,49	264,49
13.3	C0869	SEINFRA	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	m	40,00	47,40	59,96	2.398,40
13.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NÚ 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2017	m	110,00	47,12	59,60	6.556,00
13.5	C2609	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	m	20,00	51,33	64,93	1.298,60
13.6	C0858	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 120MM2	un	6,00	31,46	39,79	238,74
13.7	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATE 35MM2	un	6,00	11,80	14,93	89,58
13.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020	un	6,00	46,61	58,96	353,76
<b>Subtotal</b>								<b>12.070,53</b>

14								
ACESSÓRIOS								
14.1	C1349	SEINFRA	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	CJ	1,00	3.506,46	4.435,27	4.435,27
14.2	C1347	SEINFRA	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,00	3.181,59	4.024,35	4.024,35
<b>Subtotal</b>								<b>8.459,62</b>

15								
SERVIÇOS FINAIS								
15.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	633,45	1,17	1,48	937,51
<b>Subtotal</b>								<b>937,51</b>

Valor TOTAL com BDI (R\$) = 860.671,99

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 860.671,99 (SEISCENTOS E SESSENTA MIL, SEISCENTOS E SETENTA E UM REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS)

*Jose Kildare Filho*  
 José Kildare Filho  
 Engº Civil/CREA/060156467-3



## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 092021 (COM DESONERAÇÃO)

DATA BASE: OUTUBRO DE 2021

ENC. SOCIAIS - 85,85% hor.; 47,76% mens.  
26,49%

## MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	CÁLCULO
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						
1.1		ANEXO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	100,00%
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6,00	2,00m (altura) x 3,00m (comprimento)
2.2	C2316	SEINFRA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	m²	80,10	44,50m (comprimento) x 1,80m (altura)
2.3	C0369	SEINFRA	BARRAÇÃO ABERTO	m²	20,00	4,00m (largura) x 5,00m (comprimento)
2.4	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	633,45	31,90m (comprimento) x 20,50m (largura)
<b>3 MOVIMENTO DE TERRA</b>						
3.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	76,62	(30,95m + 11,50m x 2und.) x 0,80m (prof.) x 0,30m (larg.) x 3 + 1,50m x 1,50m x 1,20m x 14und. (pilares da quadra)
3.2	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	18,04	(30,95m + 11,50m x 2und.) x 0,80m (prof.) x 0,10m (larg.) x 2 + (1,50m x 1,50m - 1,30m x 1,30m) x 1,20m x 14und. (pilares da quadra)
3.3	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	159,92	(30,95m + 11,50m x 2und.) x (0,30m x 0,50m + 1,00m x 0,50m + 0,15m x 1,50m) (arquitancadas) + 563,58m² x 0,20m (caixão da quadra)
<b>4 FUNDAÇÕES</b>						
<b>4.1 BALDRAMES</b>						
4.1.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	m³	28,52	(30,95+11,5+11,5)*0,8*(0,2+0,4) + (17,90m x 2lados + 7,95m) x 0,30m (alt.) x 0,20m (larg.)
<b>4.2 CONCRETO ARMADO - SAPATAS</b>						
4.2.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	m²	23,66	1,30m x 1,30m x 14unid.
4.2.2	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	63,56	63,56m² (VER QUADRO)
4.2.3	C01217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	33,63	33,63Kg (VER QUADRO)
4.2.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	372,85	372,85Kg (VER QUADRO)
4.2.5	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	15,96	15,96m³ (VER QUADRO)
4.2.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	15,96	15,96m³ (VER QUADRO)
<b>4.2.7 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES E CINTAS</b>						
4.2.8	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	m²	32,37	53,95m (extensão) x 0,20m (largura) x 3und.
4.2.9	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	97,08	97,08m² (VER QUADRO)
4.2.10	C01217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	136,08	136,08Kg (VER QUADRO)
4.2.11	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	508,86	508,86Kg (VER QUADRO)
4.2.12	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	9,72	9,72m³ (VER QUADRO)
4.2.13	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	9,72	9,72m³ (VER QUADRO)
<b>5 SUPERESTRUTURA</b>						
<b>5.1 CONCRETO ARMADO - PILARES</b>						
5.1.1	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	m²	118,34	((0,70m + 0,30m) x 2 lados x 1,50m (altura) x 14 unidades x 80% + 84,74m² (VER QUADRO)
5.1.2	C01217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	71,96	71,96Kg (VER QUADRO)
5.1.3	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	395,81	395,81Kg (VER QUADRO)
5.1.4	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	6,49	0,70m x 0,30m x 1,50m (altura) x 14 unidades x 80% + 2,96m³ (VER QUADRO)
5.1.5	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	6,49	0,70m x 0,30m x 1,50m (altura) x 14 unidades x 80% + 2,96m³ (VER QUADRO)
<b>6 ALVENARIAS</b>						
<b>6.1 ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS</b>						
6.1.1	C0047	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m²	188,83	(30,95m + 11,50m + 11,50m) x (1,50m x 2und. + 0,50m) (altura)
<b>7 SISTEMAS DE COBERTURA</b>						
7.1	C0818	SEINFRA	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	m²	653,95	31,90m x 20,50m
7.2	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	m²	653,95	31,90m x 20,50m
7.3	C4827	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP = 0,7MM	m²	653,95	31,90m x 20,50m



## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

MUNICÍPIO: QUIXERÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 092021 (COM DESONERAÇÃO)

DATA BASE: OUTUBRO DE 2021

ENC. SOCIAIS 89,86% hor.; 47,76% mens.  
26,49%

## MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	CÁLCULO
<b>8</b>						
<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						
8.1	C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	92,24	(30,95m + 11,50m + 11,50m) x (0,15m x4 lados + 0,20m + 0,40m) (cintas das arquibancadas) + 3,82m x 12und. x 0,20m x 3lados (viga baldrame)
<b>9</b>						
<b>REVESTIMENTOS</b>						
9.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	334,60	(30,95m + 11,50m + 11,50m) x 1,00m x 2 lados + (0,60m x 0,50m + 0,40m x 1,00m) x 6 (laterais das arquibancadas) + (44,50m + 22,25m x 2) (comp.) x 2,50m (alt.)
9.2	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	m²	334,60	(30,95m + 11,50m + 11,50m) x 1,00m x 2 lados + (0,60m x 0,50m + 0,40m x 1,00m) x 6 (laterais das arquibancadas) + (44,50m + 22,25m x 2) (comp.) x 2,50m (alt.)
<b>10</b>						
<b>PISOS</b>						
10.1	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (ARQUIBANCADAS)	m²	3,78	(30,95m + 11,50m + 11,50m) x (0,40m + 0,60m) x 0,07m esp.
10.2	IB252	SEINFRA	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIO 3,4mm (0,97 KG/M2), MALHA 15 x 15 CM	Kg	52,33	(30,95m + 11,50m + 11,50m) x (0,40m + 0,60m) x 0,97Kg/m2
10.3	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM (PISO)	m²	563,58	30,95m x 19,90m - 52,33m2 (arquibancadas)
10.4	C1919	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (QUADRA)	m²	563,58	30,95m x 19,90m - 52,33m2 (arquibancadas)
<b>11</b>						
<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>						
11.1	C2475	SEINFRA	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	m²	561,96	30,95m x 19,90m - 53,95m (arquibancadas)
11.2	C1041	SEINFRA	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	m	302,19	27,00m x 2 + 16,00m x 3 + 18,00m x 2 + 11,00m x 4 + 5,80m x 4 + 4,80m x 4 + 6,26m x 4 + 2 x 3,14 x (1,80m x 3 + 3,00m)
11.3	C2040	SEINFRA	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	m²	121,80	(20,00m (arco) + 4,50m x 2 (pilares)) x 0,60m (alt.) x 7 conjuntos
11.4	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	m²	121,80	(20,00m (arco) + 4,50m x 2 (pilares)) x 0,60m (alt.) x 7 conjuntos
11.5	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	15,00	3,00m x 2,50m x 2lados (portão)
11.6	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	334,60	(30,95m + 11,50m + 11,50m) x 1,00m x 2 lados + (0,60m x 0,50m + 0,40m x 1,00m) x 6 (laterais das arquibancadas) + (44,50m + 22,25m x 2) (comp.) x 2,50m (alt.)
<b>12</b>						
<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>						
<b>12.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
12.1.1	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	un	1,00	1 und.
12.1.2	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	un	2,00	2 und.
12.1.3	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	un	5,00	5 und.
12.1.4	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	un	1,00	1 und.
12.1.5	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	un	2,00	2 und.
12.1.6	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	un	1,00	1 und.
<b>12.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>						
12.2.1	C1180	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	m	25,00	25,00m
12.2.2	C1179	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	m	110,00	110,00m
12.2.3	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	un	120,00	120und.
12.2.4	C0467	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	un	5,00	5 und.
<b>12.3 CABOS E FIOS CONDUTORES</b>						
12.3.1	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	m	100,00	100,00m
12.3.2	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	m	210,00	210,00m
<b>12.4 ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>						
12.4.1	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	un	1,00	1 und.



## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 092021 (COM DESONERAÇÃO)

DATA BASE: OUTUBRO DE 2021

## MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	CÁLCULO
12.4.2	C4115	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	un	20,00	20und.
<b>13</b>						
<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>						
13.1	C3910	SEINFRA	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	un	6,00	6und.
13.2	I8520	SEINFRA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	un	1,00	1und.
13.3	C0869	SEINFRA	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	m	40,00	40,00m
13.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NÚ 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	m	110,00	110,00m
13.5	C2609	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	m	20,00	20,00m
13.6	C0858	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 120MM2	un	6,00	6und.
13.7	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	6,00	6und.
13.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020	un	6,00	6und.
<b>14</b>						
<b>ACESSÓRIOS</b>						
14.1	C1349	SEINFRA	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	CJ	1,00	1und.
14.2	C1347	SEINFRA	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,00	1und.
<b>15</b>						
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						
15.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	633,45	31,90m (comprimento) x 20,50m (largura)

*Jose Kildare Edson Soares*  
José Kildare Edson Soares  
Engº CIVIL/CREA.060158407-3



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA  
LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA  
MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE  
DATA BASE: OUTUBRO DE 2021

CONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR ETAPA		MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		MES 05	
		R\$	(%)	R\$	(%)	R\$	(%)	R\$	(%)	R\$	(%)	R\$	(%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	21.508,11	3,26%	4.016,99	18,68%	3.286,05	15,28%	5.843,07	27,17%	5.493,02	25,54%	2.868,98	13,34%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.318,70	2,77%	18.318,70	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
3	MOVIMENTO DE TERRA	10.596,08	1,60%	10.596,08	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
4	FUNDAÇÕES	72.491,01	10,97%	72.491,01	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
5	SUPERESTRUTURA	30.993,26	4,69%	9.297,98	30,00%	21.695,28	70,00%	-	-	-	-	-	0,00%
6	ALVENARIAS	25.029,42	3,79%	5.005,88	20,00%	20.023,53	80,00%	-	-	-	-	-	0,00%
7	SISTEMAS DE COBERTURA	223.735,91	33,86%	-	-	55.933,98	25,00%	156.615,14	70,00%	11.186,80	5,00%	-	0,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.684,70	0,55%	3.684,70	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
9	REVESTIMENTOS	16.515,86	2,50%	-	-	-	-	4.954,76	30,00%	11.561,10	70,00%	-	0,00%
10	PISOS	95.629,54	14,47%	-	-	-	-	-	-	95.629,54	100,00%	-	0,00%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	93.244,42	14,11%	-	-	-	-	-	-	18.648,88	20,00%	74.595,54	80,00%
12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	27.477,33	4,16%	-	-	-	-	-	-	21.981,86	80,00%	5.495,47	20,00%
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	12.070,53	1,83%	-	-	-	-	12.070,53	100,00%	-	-	-	0,00%
14	ACESSÓRIOS	8.459,62	1,28%	-	-	-	-	-	-	4.229,81	50,00%	4.229,81	50,00%
15	SERVIÇOS FINAIS	937,51	0,14%	-	-	-	-	-	-	-	-	937,51	100,00%
<b>TOTAL SIMPLES =</b>		<b>660.671,99</b>	<b>100,00%</b>	<b>123.391,34</b>	<b>18,68%</b>	<b>100.938,85</b>	<b>15,28%</b>	<b>179.483,49</b>	<b>27,17%</b>	<b>168.731,02</b>	<b>25,54%</b>	<b>88.127,30</b>	<b>13,34%</b>
<b>TOTAL ACUMULADO =</b>				<b>123.391,34</b>	<b>18,68%</b>	<b>224.330,19</b>	<b>33,95%</b>	<b>403.813,68</b>	<b>61,12%</b>	<b>572.544,70</b>	<b>86,66%</b>	<b>660.671,99</b>	<b>100,00%</b>



*Jose Nilton de Brito*  
José Nilton de Brito  
Engº Civil  
157-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA  
 LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA  
 DATA BASE: OUTUBRO DE 2021

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (MÊS)

ITEM	COMP.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	H/DIA	DIA/SEM.	SEM./MÊS	MÊS	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	2,00	4,00	5,00	85,02	17.004,00
Total (MÊS) S/ BDI = R\$									17.004,00

  
 José Kleber Araújo Colares  
 Engº Civil/CREA:060136407-3





# PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

Secretaria de Educação  
ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA  
LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

## DEMONSTRATIVO DO BDI

Item	Mínimo	Máximo	BDI	Identificação
AC	3,00	5,50	<b>3,50</b>	Administração Central
S e G	0,80	1,00	<b>1,00</b>	Seguro e Garantia
R	0,97	1,27	<b>1,00</b>	Risco
DF	0,59	1,39	<b>0,70</b>	Despesas Financeira
L	6,16	8,96	<b>6,50</b>	Lucro
I	5,65	10,65	<b>10,55</b>	Tributos

**TOTAL**    **26,49**    ←    **BDI COM CPRB**

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3,00
Cont. Prev.	4,50 (Contribuição Previdenciaria sobre a receita bruta)
ISS	2,40
<b>Total</b>	<b>10,55</b>

Declaramos que, conforme **legislação municipal**, a base de cálculo do ISS é de **60,00%**  
sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no município é de **4,00%**

## FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

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

*Jose Kildan Felinto Colares*  
José Kildan Felinto Colares  
Eng.º Civil/CREA: 060156407-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

Bancos  
SINAPI - 09/2021 - Ceará  
SEINFRA - 027 - Ceará



LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA, QUIXERÊ-CE.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
<b>2.1</b>									
Composição	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	151,47	151,47	
Insumo	10537	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	35,59	36,30	
Insumo	11725	SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13)	Material	KG	0,1500000	15,54	2,33	
Insumo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	12,61	56,74	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	2,0000000	15,55	31,10	
Insumo	11100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	24,99	24,99	
				MO sem LS =>	31,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,10
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	151,47
<b>2.2</b>									
Composição	C2316	SEINFRA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	91,65	91,65	
Insumo	11160	SEINFRA	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	Material	KG	0,5000000	7,86	3,93	
Insumo	11724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,1500000	15,54	2,33	
Insumo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	3,1500000	12,61	39,72	
Insumo	10527	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	1,1000000	15,10	16,61	
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	20,77	16,61	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,8000000	15,55	12,44	
				MO sem LS =>	29,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,05
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	91,65
<b>2.3</b>									
Composição	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	118,81	118,81	
Composição Auxiliar	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,0148000	404,79	5,99	
Insumo	12408	SEINFRA	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14)	Material	KG	0,1026000	16,75	1,71	
Insumo	10983	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	0,1026000	9,50	0,97	
Insumo	12340	SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	Material	M	3,2100000	1,36	4,36	
Insumo	12357	SEINFRA	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SECÃO	Material	UN	0,0684000	10,16	0,69	
Insumo	11075	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	0,1026000	3,50	0,35	
Insumo	12373	SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	0,1026000	3,05	0,31	
Insumo	12444	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA)	Material	UN	0,2046000	15,09	3,08	
Insumo	10198	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,7094000	17,33	29,62	
Insumo	10197	SEINFRA	- APARELHADO BARROTE DE 2"x2"	Material	M	0,6325000	5,40	3,41	
Insumo	12429	SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,1026000	28,72	2,94	
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0257000	20,77	21,30	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,2821000	15,55	19,93	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5128000	20,77	10,65	
Insumo	12440	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	0,6838000	19,64	13,42	
				MO sem LS =>	54,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,18
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	118,81
<b>2.4</b>									
Composição	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	6,09	6,09	
Insumo	10101	SEINFRA	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	Material	KG	0,0200000	20,71	0,41	
Insumo	11724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,0120000	15,54	0,18	
Insumo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	0,0400000	12,61	0,50	
Insumo	12429	SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,0090000	28,72	0,25	
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,1300000	20,77	2,70	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,1300000	15,55	2,02	
				MO sem LS =>	4,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,72
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	6,09
<b>3.1</b>									
Composição	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m³	1,0000000	45,56	45,56	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	2,9300000	15,55	45,56	
				MO sem LS =>	45,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,56

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

Bancos  
SINAPI - 09/2021 - Ceará  
SEINFRA - 027 - Ceará



LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA, QUIXERÊ-CE.

Composições Analíticas com Preço Unitário

				Valor do BDI => 0,00		Valor com BDI => 45,56			
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE.	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	26,43	26,43	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7000000	15,55	26,43	
				MO sem LS =>	26,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,43
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	26,43
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. AREIA VERMELHA	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	93,40	93,40	
Insumo	10111	SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	1,1000000	60,88	66,96	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7000000	15,55	26,43	
				MO sem LS =>	26,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,43
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	93,40
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m²	1,0000000	546,47	546,47	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	30,9500000	0,56	17,33	
Insumo	12081	SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	235,0000000	0,68	159,80	
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,2100000	74,72	15,69	
Insumo	10441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	30,9500000	1,10	34,04	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	9,2000000	15,55	143,06	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,5000000	20,77	176,54	
				MO sem LS =>	319,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	319,60
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	546,47
4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	LASTROS	m²	1,0000000	37,97	37,97	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0332000	67,50	2,24	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	11,0000000	0,56	6,16	
Insumo	10280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,0440000	76,19	3,35	
Insumo	10682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0360000	22,31	0,80	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	15,55	17,10	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4000000	20,77	8,30	
				MO sem LS =>	25,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,40
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	37,97
4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,0000000	66,19	66,19	
Insumo	10965	SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,4000000	7,35	2,94	
Insumo	11728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10)	Material	KG	0,1500000	13,80	2,07	
Insumo	11846	SEINFRA	(APROXIMADAMENTE SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,5000000	4,74	2,37	
Insumo	11916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0000000	10,01	10,01	
Insumo	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	16,77	21,80	
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	20,77	27,00	
				MO sem LS =>	48,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	48,80
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	66,19
5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6.40mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	12,35	12,35	
Insumo	10169	SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,1500000	8,28	9,52	
Insumo	10103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	10,05	0,20	
Insumo	10040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	16,77	1,17	
Insumo	10121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	20,77	1,45	
				MO sem LS =>	2,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,62
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	12,35
5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6.3 A 10.0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	14,13	14,13	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

Bancos  
SINAPI - 09/2021 - Ceará  
SEINFRA - 027 - Ceará



B.D.I.  
0,0%

LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA, QUIXERÊ-CE.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	9,50	10,92	
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	10,05	0,20	
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	16,77	1,34	
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	20,77	1,66	
				MO sem LS =>	3,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	14,13
<b>4.2.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	426,40	426,40	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	0,56	195,44	
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	73,90	15,44	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	67,50	58,51	
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	76,19	47,77	
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	22,31	15,92	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	15,55	93,30	
				MO sem LS =>	93,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	93,30
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	426,40
<b>4.2.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	1,0000000	134,84	134,84	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	15,55	93,30	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54	
				MO sem LS =>	134,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	134,84
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	134,84
<b>5.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, DESMOLDANTE PARA FORMAS	FORMAS	m²	1,0000000	116,39	116,39	
Insumo	I0965	SEINFRA	DESOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,1000000	7,35	0,73	
Insumo	I1728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10)	Material	KG	0,2500000	13,80	3,45	
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	2,0000000	12,61	25,22	
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,5300000	4,74	7,25	
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,6000000	10,01	16,01	
Insumo	I0529	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,4300000	30,33	13,04	
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	16,77	22,63	
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	20,77	28,03	
				MO sem LS =>	50,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,66
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	116,39
<b>5.1.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	1,0000000	228,25	228,25	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,0000000	15,55	124,40	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,0000000	20,77	103,85	
				MO sem LS =>	228,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	228,25
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	228,25
<b>6.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	ALVENARIA DE ELEVACÃO	m²	1,0000000	104,79	104,79	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0413000	67,50	2,78	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,5600000	6,19	3,46	
Insumo	I2081	SEINFRA	TIJOLO CERAMICO FURADO - 9X19X19 CM	Material	UN	47,0000000	0,68	31,96	
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	6,1900000	1,10	6,80	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,8400000	15,55	28,61	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	20,77	31,15	
				MO sem LS =>	104,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	104,76
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	104,79
<b>7.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

Bancos  
SINAPI - 09/2021 - Ceará  
SEINFRA - 027 - Ceará



LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA, QUIXERÉ-CE.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0818	SEINFRA	COLONAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	ESTRUTURA METÁLICA	m²	1,0000000	63,82	63,82	
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,6800000	16,77	11,40	
Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,7800000	20,77	16,20	
Insumo	10824	SEINFRA	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	Material	KG	4,9000000	7,39	36,21	
				MO sem LS =>	27,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,60
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	63,82
<b>7.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	ESTRUTURA METÁLICA	m²	1,0000000	145,58	145,58	
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	1,5800000	16,77	26,16	
Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,8000000	20,77	37,38	
Insumo	10824	SEINFRA	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	Material	KG	11,1000000	7,39	82,02	
				MO sem LS =>	63,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,54
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	145,58
<b>7.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C4827	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA. ESP.=0.7MM	TELHAS	m²	1,0000000	61,09	61,09	
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03	
Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23	
Insumo	11920	SEINFRA	TALA DE AJUSTE	Material	UN	3,0000000	0,27	0,81	
Insumo	19141	SEINFRA	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM. E = 0,7 MM	Material	m²	1,1000000	39,60	43,56	
Insumo	11215	SEINFRA	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	3,0000000	1,82	5,46	
				MO sem LS =>	11,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,26
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	61,09
<b>8.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA	OUTROS ELEMENTOS	m²	1,0000000	31,41	31,41	
Insumo	11090	SEINFRA	EMULSÃO ASFÁLTICA	Material	KG	2,0000000	14,03	28,06	
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,2000000	16,77	3,35	
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	31,41
<b>9.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E	m²	1,0000000	6,18	6,18	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0061000	67,50	0,41	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,4300000	0,56	1,36	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,1500000	15,55	2,33	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	20,77	2,07	
				MO sem LS =>	4,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,40
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	6,18
<b>9.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E	m²	1,0000000	32,84	32,84	
Composição Auxiliar	C0171	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0250000	441,98	11,04	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,6000000	15,55	9,33	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	12,46	
				MO sem LS =>	25,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,67
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	32,84
<b>10.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E	LASTROS	m²	1,0000000	527,55	527,55	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,6980000	67,50	47,11	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,0000000	0,56	123,20	
Insumo	10280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,8780000	76,19	66,89	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	16,0000000	15,55	248,80	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54	
				MO sem LS =>	290,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	290,34
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	527,55
<b>10.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C1919	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS.	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	92,37	92,37	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

Bancos  
SINAPI - 09/2021 - Ceará  
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
0,0%



LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA, QUIXERÊ-CE.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10034	SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	Material	KG	21,000000	0,99	10,08
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,030000	74,72	2,24
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	26,580000	0,56	14,88
Insumo	11101	SEINFRA	ESMERIL N.36	Material	UN	0,100000	36,81	3,68
Insumo	11102	SEINFRA	ESMERIL N.60	Material	UN	0,050000	35,17	1,75
Insumo	10508	SEINFRA	CERA	Material	KG	0,100000	16,16	1,61
Insumo	10748	SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	Equipamento	H	0,800000	0,86	0,68
Insumo	11316	SEINFRA	JUNTA PLASTICA 'T' 27MM PARA PISOS	Material	M	2,500000	1,38	3,45
Insumo	11227	SEINFRA	GRANITEIRO/MAMORISTA	Mão de Obra	H	0,500000	20,77	10,38
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,200000	15,55	18,66
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,200000	20,77	24,92

MO sem LS => 53,96      LS => 0,00      MO com LS => 53,96  
Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 92,37

11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2475	SEINFRA	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO	PISO	m²	1,000000	112,79	112,79
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	2,100000	20,77	43,61
Insumo	10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	2,100000	16,77	35,21
Insumo	11890	SEINFRA	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	Material	L	0,080000	39,91	3,19
Insumo	11856	SEINFRA	SELADOR ACRÍLICO	Material	L	0,300000	13,32	3,99
Insumo	11346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	1,500000	1,69	2,53
Insumo	11488	SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	Material	L	0,250000	11,91	2,97
Insumo	12093	SEINFRA	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	Material	L	0,350000	49,80	17,43
Insumo	11511	SEINFRA	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	Material	KG	0,800000	4,78	3,82

MO sem LS => 78,82      LS => 0,00      MO com LS => 78,82  
Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 112,79

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1041	SEINFRA	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA	PISO	M	1,000000	13,35	13,35
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,400000	20,77	8,30
Insumo	10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,200000	16,77	3,35
Insumo	11178	SEINFRA	FITA CREPE 16MM	Material	M	2,000000	0,23	0,46
Insumo	12083	SEINFRA	TINTA 100% ACRÍLICA	Material	L	0,050000	24,59	1,22

MO sem LS => 11,65      LS => 0,00      MO com LS => 11,65  
Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 13,35

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2040	SEINFRA	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO METÁLICAS	SUPERFÍCIES	m²	1,000000	11,11	11,11
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,080000	20,77	1,66
Insumo	10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,040000	16,77	0,67
Insumo	11735	SEINFRA	PRIMER A BASE DE EPOXI	Material	L	0,132000	53,03	6,99
Insumo	11890	SEINFRA	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	Material	L	0,033000	39,91	1,31
Insumo	11346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	0,275000	1,69	0,46

MO sem LS => 2,33      LS => 0,00      MO com LS => 2,33  
Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 11,11

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO METÁLICAS	SUPERFÍCIES	m²	1,000000	9,30	9,30
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,130000	20,77	2,70
Insumo	10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,070000	16,77	1,17
Insumo	11100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,176000	24,99	4,39
Insumo	11346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	0,275000	1,69	0,46
Insumo	10035	SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	Material	L	0,033000	17,19	0,56

MO sem LS => 3,87      LS => 0,00      MO com LS => 3,87  
Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 9,30

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

Bancos  
SINAPI - 09/2021 - Ceará  
SEINFRA - 027 - Ceará



LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA, QUIXERÊ-CE.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SUPERFÍCIES METÁLICAS	m²	1,0000000	37,76	37,76	
Insumo	I2395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,8000000	20,77	16,61	
Insumo	I0045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,8000000	16,77	13,41	
Insumo	I2293	SEINFRA	ZARCÃO	Material	L	0,1200000	22,58	2,70	
Insumo	I1100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,1600000	24,99	3,99	
Insumo	I1346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	0,3000000	1,69	0,50	
Insumo	I0035	SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	Material	L	0,0300000	17,19	0,51	
				MO sem LS =>	30,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,02
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	37,76

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	PAREDES E FORROS	m²	1,0000000	9,70	9,70	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1500000	15,55	2,33	
Insumo	I2395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,3300000	20,77	6,85	
Insumo	I2353	SEINFRA	HIDRACOR	Material	KG	0,3500000	1,15	0,40	
Insumo	I1347	SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,2000000	0,55	0,11	
				MO sem LS =>	9,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,18
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	9,70

12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	253,65	253,65	
Insumo	I0195	SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	26,34	26,34	
Insumo	I0193	SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	32,39	32,39	
Insumo	I0194	SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	31,86	31,86	
Insumo	I1754	SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	Material	UN	1,0000000	87,98	87,98	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	16,77	33,54	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54	
				MO sem LS =>	75,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,08
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	253,65

12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	85,30	85,30	
Insumo	I1008	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	Material	UN	1,0000000	51,51	51,51	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	16,77	15,09	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	20,77	18,69	
				MO sem LS =>	33,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,78
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	85,30

12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	20,76	20,76	
Insumo	I0983	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	1,0000000	9,50	9,50	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23	
				MO sem LS =>	11,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,26
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	20,76

12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	20,76	20,76	
Insumo	I0980	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	Material	UN	1,0000000	9,50	9,50	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23	
				MO sem LS =>	11,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,26
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	20,76

12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO -	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	119,10	119,10	
Insumo	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO -	Material	UN	1,0000000	119,10	119,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	119,10

12.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

Bancos  
SINAPI - 09/2021 - Ceará  
SEINFRA - 027 - Ceará



LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA, QUIXERÉ-CE.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	137,47	137,47	
Insumo	I8365	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	Material	UN	1,0000000	114,95	114,95	
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,6000000	16,77	10,06	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	12,46	
				MO sem LS =>	22,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,52
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	137,47

12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1180	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	ELETRODUTOS DE ALUMÍNIO	M	1,0000000	42,37	42,37	
Insumo	I1062	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1 1/2"	Material	M	1,0500000	18,90	19,84	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	16,77	10,06	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	12,46	
				MO sem LS =>	22,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,52
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	42,37

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1179	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	ELETRODUTOS DE ALUMÍNIO	M	1,0000000	22,18	22,18	
Insumo	I1067	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 3/4"	Material	M	1,0500000	10,40	10,92	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23	
				MO sem LS =>	11,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,26
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	22,18

12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	CONEXÕES METÁLICAS	UN	1,0000000	6,11	6,11	
Insumo	I0273	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA DE 1"	Material	UN	1,0000000	1,08	1,08	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03	
				MO sem LS =>	5,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,03
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	6,11

12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0467	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	CONEXÕES METÁLICAS	UN	1,0000000	7,04	7,04	
Insumo	I0275	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA DE 2"	Material	UN	1,0000000	2,01	2,01	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03	
				MO sem LS =>	5,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,03
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	7,04

12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	8,21	8,21	
Insumo	I0358	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	Material	M	1,0200000	3,26	3,32	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	16,77	2,18	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	20,77	2,70	
				MO sem LS =>	4,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,88
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	8,21

12.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	7,44	7,44	
Insumo	I0357	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	Material	M	1,0200000	2,88	2,93	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	16,77	2,01	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	20,77	2,49	
				MO sem LS =>	4,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,50
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	7,44

12.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES /	UN	1,0000000	16,30	16,30	
Insumo	I2119	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	Material	UN	1,0000000	8,42	8,42	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	16,77	3,52	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	20,77	4,36	
				MO sem LS =>	7,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,88
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	16,30

12.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

Bancos  
SINAPI - 09/2021 - Ceará  
SEINFRA - 027 - Ceará



LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA, QUIXERÊ-CE.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	C4115	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	706,58	706,58	
Insumo	17936	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO	Material	UN	1,0000000	631,50	631,50	
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	16,77	33,54	
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54	
				MO sem LS =>	75,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,08
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	706,58
<b>13.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C3910	SEINFRA	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	114,76	114,76	
Insumo	17381	SEINFRA	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	Material	UN	1,0000000	5,70	5,70	
Insumo	17380	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	Material	UN	1,0000000	46,82	46,82	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,4000000	15,55	37,32	
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000	20,77	24,92	
				MO sem LS =>	62,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,24
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	114,76
<b>13.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C0869	SEINFRA	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	47,40	47,40	
Insumo	10339	SEINFRA	CABO COBRE NÚ 35MM2	Material	M	1,0000000	25,18	25,18	
Insumo	11910	SEINFRA	SUORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA	Material	UN	0,5000000	6,90	3,45	
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	16,77	8,38	
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	20,77	10,38	
				MO sem LS =>	18,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,76
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	47,40
<b>13.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NÚ 50 MM², ENTERRADA, SEM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICA	M	1,0000000	47,12	47,12	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	15,81	0,53	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	20,13	0,67	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NÚ 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000	41,75	45,92	
				MO sem LS =>	0,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,83
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	47,12
<b>13.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C2809	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	51,33	51,33	
Insumo	11180	SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,9500000	0,28	0,26	
Insumo	12221	SEINFRA	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	Material	M	1,0100000	37,34	37,71	
Insumo	12320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3600000	20,32	7,31	
Insumo	10043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3600000	16,77	6,03	
				MO sem LS =>	13,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,34
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	51,33
<b>13.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C0858	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 120MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	31,46	31,46	
Insumo	10844	SEINFRA	CONECTOR SPLIT-BOLT P/ CABO 120MM2	Material	UN	1,0000000	28,94	28,94	
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000	16,77	2,51	
				MO sem LS =>	2,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,51
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	31,46
<b>13.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	11,80	11,80	
Insumo	12076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	1,0000000	4,29	4,29	
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	16,77	3,35	
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	20,77	4,15	
				MO sem LS =>	7,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,50
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	11,80
<b>13.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	46,61	46,61	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

Bancos  
 SINAPI - 09/2021 - Ceará  
 SEINFRA - 027 - Ceará



LOCAL: ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA, QUIXERÉ-CE.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. COM CAMADA DE AREIA.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m <sup>2</sup>	0,0141000	187,84	2,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	19,97	3,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	14,95	2,53
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO.	Material	UN	1,0000000	38,06	38,06

MO sem LS => 4,87      LS => 0,00      MO com LS => 4,87  
 Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 46,61

<b>14.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C1349 SEINFRA	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0000000	3.506,46	3.506,46
Insumo	11137 SEINFRA	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Material	CJ	1,0000000	3.506,46	3.506,46

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 3.506,46  
 Quant. => 1,0000000      Preço Total => 3.506,46

<b>14.2</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C1347 SEINFRA	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0000000	3.181,59	3.181,59
Composição Auxiliar	C3268 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m <sup>3</sup>	0,0865000	336,99	29,14
Insumo	11911 SEINFRA	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	Material	CJ	1,0000000	1.260,88	1.260,88
Insumo	11139 SEINFRA	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	Material	CJ	1,0000000	1.891,55	1.891,55

MO sem LS => 9,16      LS => 0,00      MO com LS => 9,16  
 Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 3.181,59  
 Quant. => 1,0000000      Preço Total => 3.181,59

<b>15.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	C3447 SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LIMPEZA FINAL	m <sup>2</sup>	1,0000000	1,17	1,17
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,0750000	15,55	1,17

MO sem LS => 1,16      LS => 0,00      MO com LS => 1,17  
 Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 1,17

*Jose Kildare Felinto Soares*  
 Engº Civil/CREA:000156407-3



## CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

ESCOLA FRANCISCA LAURA – ITAITINGA, QUIXERÉ-CE

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO -01 (ENTRADA DA ESCOLA)



FOTO -02 (VISTA GERAL DO TERRENO DA QUADRA)



FOTO -03 (PORTÃO DE ENTRADA)



FOTO -04 (VISTA EXTERNA DO TERRENO DA QUADRA)



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>



## Apêndice 6 – Encargos Sociais – Ceará

CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feridos	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



## PILARES DAS ARQUIBANCADAS

4.6mm			10mm			FÔRMA	
nit. (m)	total (m)	total (Kg)	unit. (m)	total (m)	total (Kg)	unit. (m2)	total (m2)
5,50	88,00	12,32	6,92	110,72	69,09	0,89	14,24
4,00	48,00	7,68	4,92	59,04	36,84	0,59	7,08
		20,00			105,93		21,32

## DINTAS DAS ARQUIBANCADAS

4.6mm			8mm			FÔRMA	
init. (m)	total (m)	total (Kg)	unit. (m)	total (m)	total (Kg)	unit. (m2)	total (m2)
162,00	972,00	136,08	53,95	1.294,80	508,86	16,18	97,08

~~SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE QUIXERÉ-CE~~  
 CIVILCREA:000130401-3

ICO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE QUIXERÉ-CE  
 QUADRA ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

PRANCHA:

01/08

COBERTA:

653,95 m<sup>2</sup>

ESCALA:

1:75

: 601564073

DATA:

NOVEMBRO/2021

**IMPORTANTE:**

PREVER NA CONCRETAGEM PEÇAS DE 3/4" ROSCADA  
PARA FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA



**FUNDAÇÃO DOS PILARES DOS ARCOS**

QTD	5mm			10mm			FÔRMA	
	unit. (m)	total (m)	total (Kg)	unit. (m)	total (m)	total (Kg)	unit. (m2)	total (m2)
5,96	15,60	218,40	33,63	42,68	597,52	372,85	4,54	63,56

**VIGAS BALDRAME**

QTD	5mm			10mm			FÔRMA	
	unit. (m)	total (m)	total (Kg)	unit. (m)	total (m)	total (Kg)	unit. (m2)	total (m2)
0,88	274,56	42,28	61,90	367,60	226,81	13,74	27,48	

*Handwritten signature and stamp: Eng. Civil ORA.000150407-3*

UNICO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE QUIXERÉ-CE  
QUADRA ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

ETÁLICA

PRANCHA:

02/08

ÁREA COBERTA:

653,95 m<sup>2</sup>

ESCALA:

1:75

ÁREA:

0601564073

DATA:

NOVEMBRO/2021





~~i. Nilson Felinto Colares~~  
~~sé Nilson Felinto Colares~~  
~~Eng. CIVIL CREA 060156407-3~~

~~Nilson Felinto Colares~~  
~~Eng. CIVIL CREA 060156407-3~~

ÔNICO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE QUIXERÉ-CE  
QUADRA ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

PRANCHA:

03/08

REA COBERTA:

653,95 m<sup>2</sup>

ESCALA:

1:75

REA:

0601564073

DATA:

NOVEMBRO/2021



~~Nilson Felinto Colares~~  
~~é Nilson Felinto Colares~~  
~~Eng. Civil CREA 010156407-3~~

~~Nilson Colares~~  
~~Eng. Civil CREA 010156407-3~~

NICO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE QUIXERÉ-CE  
QUADRA ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

PRANCHA:

04/08

EA COBERTA:

653,95 m<sup>2</sup>

ESCALA:

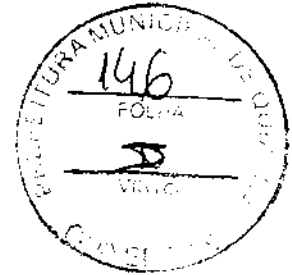
1:75

EA:

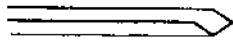
0601564073

DATA:

NOVEMBRO/2021



ESA EM "U"  
COM 1200MM



~~SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE QUIXERÉ - CE~~  
~~CNPJ: 08.111.000/0001-00~~

UNICO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE QUIXERÉ-CE  
QUADRA ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

METÁLICA

PRANCHA:

05/08

ÁREA COBERTA:

653,95 m<sup>2</sup>

ESCALA:

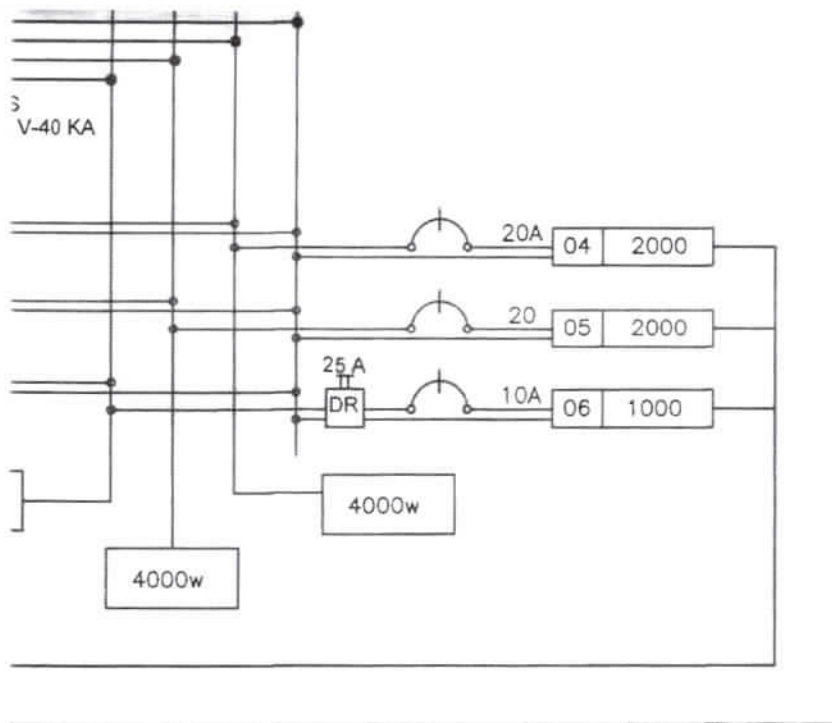
1:75

REA:

0601564073

DATA:

NOVEMBRO/2021



IFILAR - QD1

*[Handwritten Signature]*  
 CREA: 0601564073

ÔNICO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE QUIXERÉ-CE  
 QUADRA ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

PRANCHA:

06/08

ÁREA COBERTA:

653,95 m<sup>2</sup>

ESCALA:

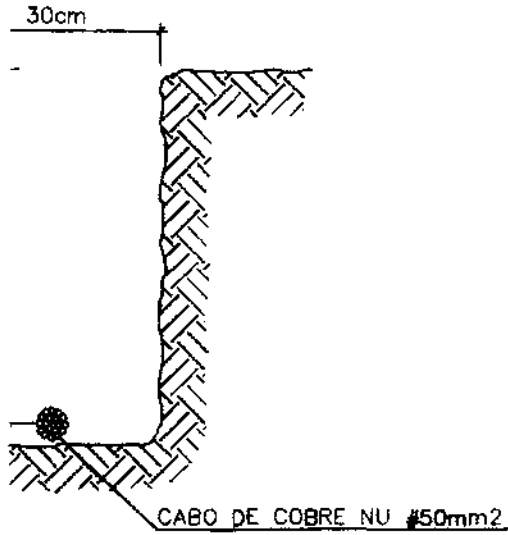
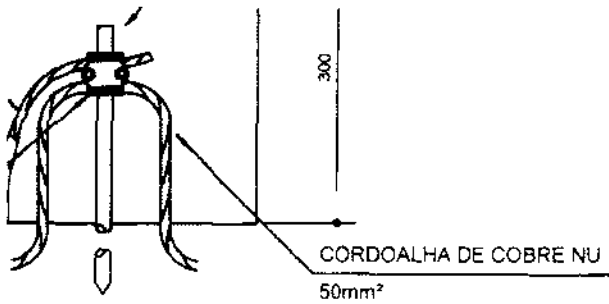
1:75

ÁREA:

0601564073

DATA:

NOVEMBRO/2021



*[Handwritten signature]*

VICO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE QUIXERÉ-CE  
QUADRA ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

[Empty rectangular box]

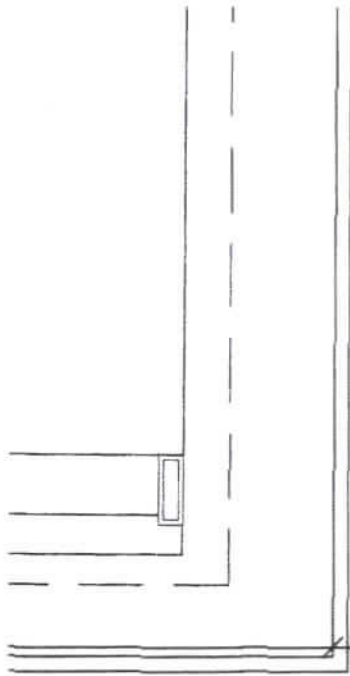
PRANCHA:  
07/08

ÁREA COBERTA:  
653,95 m<sup>2</sup>

ESCALA:  
1:75

EA:  
0601564073

DATA:  
NOVEMBRO/2021



## DE PINTURA

### LEGENDA

— LINHAS DE DEMARCAÇÃO (e=8cm)

  
Eng.º CIVIL/GREA:00000000-3

NICO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE QUIXERÉ-CE  
QUADRA ESCOLA FRANCISCA LAURA, ITAITINGA

QUADRA

PRANCHA:

08/08

EA COBERTA:

653,95 m<sup>2</sup>

ESCALA:

1:75

EA:

0601564073

DATA:

NOVEMBRO/2021