



GOVERNO MUNICIPAL
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária)

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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

04. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

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



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



Projeto Básico de Engenharia

Construção de Quadra Poliesportiva Coberta
na Localidade Lagoa da Casca, Quixeré-CE

MAIO / 2022



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

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 do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



APRESENTAÇÃO

Dados da Obra

Este memorial refere-se à Construção de Quadra poliesportiva Coberta , conforme Planta em Anexo.

Localização da Obra

A referida reforma será executada na comunidade Lagoa da Casca, Zona Rural do Município de Quixeré, 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

Leão Kildze Pinto Colares
Eng. Civil/CREA:060156407-3

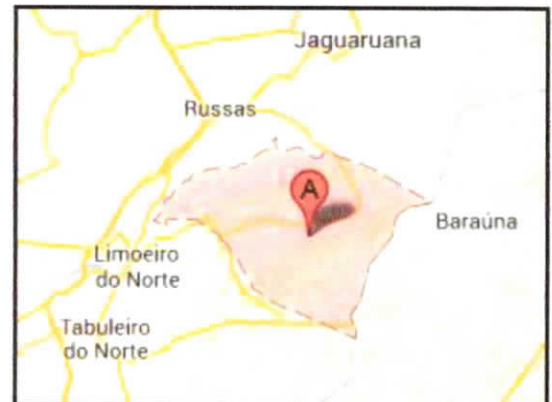


Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Situação do Município

Localização do Município



Localização da Obra

Eng.º Kildare Fátima Colares
CIVICREA: 060156407-3



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

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 Comunidade Lagoa da Casca, 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 na comunidade, que atende antigo anseio dos moradores locais, que irá oferecer um equipamento seguro e confortável para atividades desportivas, sociais, 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

*Local: Kildare P. Pinto Colares
Espº Civil/CREA:060155407-3*



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



- SPDA
- Drenagem
- 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 e um Encarregado de Obras, conforme carga horária mínima estabelecida na planilha de composição da administração local.

Eng.º Civil Felinto Colares
CREA: 060156407-2



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



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.

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 = 3,74m

Largura = 6,00m

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.

Engº Civil
Engº Civil CREA: 060158407-3



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



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.

Deverá ser providenciada a ligação provisória da obra e construção de 01 barracão de obra nas dimensões 4,00m x 5,00m. O local do barracão deverá ser em comum acordo com a fiscalização da obra.

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) FUNDAÇÕES

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.

~~Engº Civil/CREA:060156407-3~~
Engº Civil/CREA:060156407-3



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



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.

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



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÊ”



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.

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.

Todo o entorno da obra deverá ser cercado com cerca de estaca de cimento com a ponta virada e mureta de tijolos com altura de 70cm rebocada e pintada com tinta à base d'água.

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



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÊ”



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 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:



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



O piso (batente) das arquibancadas será em lastro de concreto com armadura em tela soldada \varnothing 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.

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.



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



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

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.



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



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 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).



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio-ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



ANEXOS



TERRENO P/ QUADRA POLIESPORTIVA – LAGOA DA CASCA, QUIXERÉ-CEARÁ

FOTO Nº: 01/04 LOCAL: Localidade Lagoa da Casca, Quixeré-CE



DATA: 03/03/2022 SENTIDO: L - O COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E(X) 618734.74 m E; 9432918.19 m S

FOTO Nº: 02/04 LOCAL: Localidade Lagoa da Casca, Quixeré-CE



DATA: 03/03/2022 SENTIDO: S - N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 618698.61 m E; 9432910.75 m S

Leandro Kildare Felício de Sá
Engº CIVIL/CREA: 160156407-3



TERRENO P/ QUADRA POLIESPORTIVA – LAGOA DA CASCA, QUIXERÉ-CEARÁ

FOTO Nº: 03/04 LOCAL: Localidade Lagoa da Casca, Quixeré-CE



DATA: 03/03/2022 SENTIDO: O - L COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 618687.73 m E; 9432946.40 m S

FOTO Nº: 04/04 LOCAL: Localidade Lagoa da Casca, Quixeré-CE



DATA: 03/03/2022 SENTIDO: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 618726.96 m E; 9432961.88 m S

Eng.º Civil
Eng.º Civil EA:060156407-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA
 LOCAL: LAGOA DA CASCA
 DATA BASE: MAIO DE 2022

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	I2322	ENGENHEIRO	H	5,00	1,00	4,00	1,00	81,85	1.637,00
1	I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	HXMES	4,00	5,00	4,00	1,00	27,42	2.193,60
Total (MÊS) S/ BDI = R\$									3.830,60

José Kildare Filinto Odebrecht
 Engº Civil/CREA:060156407-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio-ambiente e Infraestrutura
ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA
LOCAL: LAGOA DA CASCA

DEMONSTRATIVO DO BDI

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

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:

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

Jose Wilson Farias da Silva
José Wilson Farias da Silva
Engº Civil/CREA: 060159407-3

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
		%	%	%	%
GRUPO A					
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%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	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	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
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%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
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%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

José Kildare Felinto Colares


 Engº Civil/CREA: 060156407-3

José Kildare Felinto Colares

 Engº Civil/CREA: 060156407-3

 89



 RETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO-AMBIENTE E INFRAESTRUTURA ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"					
OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA LOCAL: LAGOA DA CASCA MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 04/2022 (COM DESONERAÇÃO) DATA BASE: MAIO DE 2022					
SERVIÇOS					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1		ANEXO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	5,00
2 SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	22,44
2.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1,00
2.3	C0369	SEINFRA	BARRAÇÃO ABERTO	m²	20,00
2.4	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	646,06
3 MOVIMENTO DE TERRA					
3.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	76,64
3.2	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	18,04
3.3	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	159,60
4 FUNDAÇÕES					
4.1 BALDRAMES					
4.1.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	m³	28,52
4.2 CONCRETO ARMADO - BLOCOS					
4.2.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	m²	23,66
4.2.2	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	63,56
4.2.3	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	33,63
4.2.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	372,85
4.2.5	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	15,96
4.2.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	15,96
4.3 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES E CINTAS					
4.3.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	m²	32,37
4.3.2	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	59,84
4.3.3	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	103,65
4.3.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	559,68
4.3.5	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	6,69
4.3.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	6,69
5 SUPERESTRUTURA					
5.1 CONCRETO ARMADO - PILARES					
5.1.1	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	m²	63,32
5.1.2	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	19,04
5.1.3	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	104,74
5.1.4	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	5,04
5.1.5	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m²	5,04
6 ALVENARIAS					
6.1 ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS					
6.1.1	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m²	134,88
6.2 CERCA DE CONTORNO					
6.2.1	C0733	SEINFRA	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	m	177,00
6.2.2	C1999	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJOLINHO	m²	6,00
7 SISTEMAS DE COBERTURA					
7.1	C0818	SEINFRA	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	m²	653,95
7.2	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	m²	653,95
7.3	C4827	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	m²	653,95
8 IMPERMEABILIZAÇÃO					
8.1	C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	92,24
9 REVESTIMENTOS					

José Kildete Felício Colares
 Engº Civil / CREA: 060156407-3



RETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO-AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA
LOCAL: LAGOA DA CASCA
MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE
REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 04/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA BASE: MAIO DE 2022

SERVIÇOS					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT
9.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	112,10
9.2	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	m²	112,10

10 PISOS					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT
10.1	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (ARQUIBANCADAS)	m²	3,78
10.2	IB252	SEINFRA	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIO 3,4mm (0,97 KG/M2), MALHA 15 x 15 CM	Kg	52,33
10.3	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM (PISO)	m²	592,11
10.4	C1919	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (QUADRA)	m²	561,96
10.5	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	m²	30,15

11 PINTURAS E ACABAMENTOS					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT
11.1	C2475	SEINFRA	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	m²	561,96
11.2	C1041	SEINFRA	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	m	303,15
11.3	C2040	SEINFRA	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	m²	127,68
11.4	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	m²	127,68
11.5	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	6,00
11.6	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	405,34

12 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					
12.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT
12.1.1	C2013	SEINFRA	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA DE 10,01 À 15KW	un	1,00
12.1.2	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	un	1,00
12.1.3	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	un	1,00
12.1.4	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	un	2,00
12.1.5	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	un	5,00
12.1.6	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	un	1,00
12.1.7	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	un	4,00
12.1.8	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	un	1,00
12.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
12.2.1	C1180	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	m	16,00
12.2.2	C1179	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	m	102,90
12.2.3	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	un	58,00
12.2.4	C0467	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	un	5,00
12.3 CABOS E FIOS CONDUTORES					
12.3.1	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	m	100,00
12.3.2	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	m	340,00
12.4 ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES					
12.4.1	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	un	1,00
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

13 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT
13.1	C3910	SEINFRA	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	un	6,00
13.2	IB526	SEINFRA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	un	1,00
13.3	C0869	SEINFRA	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	m	48,00
13.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NÚ 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2017	m	106,86
13.5	C2609	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	m	27,00
13.6	C0858	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 120MM2	un	6,00
13.7	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	6,00

José Kildare Felício Colares
 Engº CIVIL/CREA: 00156407-3



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA S %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
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	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
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
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
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
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
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
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

José Kildare Felinto Colares
Engº Civil/CREA:060156407-3

José Kildare Felinto Colares
José Kildare Felinto Colares
Engº Civil/CREA:060156407-3



RETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO-AMBIENTE E INFRAESTRUTURA					
ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"					
OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA					
LOCAL: LAGOA DA CASCA					
MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE					
REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 04/2022 (COM DESONERAÇÃO)					
DATA BASE: MAIO DE 2022					
SERVIÇOS					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT
13.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	un	6,00
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
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
15					
SERVIÇOS FINAIS					
15.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m²	646,06

Jose Wilton F. de S. Silva
~~Jose Wilton F. de S. Silva~~
~~Engº Civil/CREA:060156407-3~~



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA
 LOCAL: LAGOA DA CASCA
 MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE
 DATA BASE: MAIO DE 2022

CONOGRAMA FISICO 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	24.226,65	3,41%	4.577,76	18,90%	4.580,37	18,95%	6.074,91	25,08%	5.660,57	23,37%	3.323,03	13,72%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	13.934,28	1,98%	13.934,28	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
3	MOVIMENTO DE TERRA	23.874,98	3,36%	23.874,98	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
4	FUNDAÇÕES	67.624,13	9,53%	67.624,13	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
5	SUPERESTRUTURA	15.664,49	2,21%	4.899,35	30,00%	10.965,14	70,00%	-	-	-	-	-	0,00%
6	ALVENARIAS	78.755,99	11,10%	15.751,20	20,00%	63.004,79	80,00%	-	-	-	-	-	0,00%
7	SISTEMAS DE COBERTURA	223.742,45	31,52%	-	-	55.935,61	25,00%	156.619,72	70,00%	11.187,12	5,00%	-	0,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.664,70	0,52%	3.664,70	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
9	REVESTIMENTOS	5.533,25	0,78%	-	-	-	-	1.659,98	30,00%	3.873,28	70,00%	-	0,00%
10	PISOS	98.770,60	13,91%	-	-	-	-	-	-	98.770,60	100,00%	-	0,00%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	93.850,53	13,22%	-	-	-	-	-	-	18.770,11	20,00%	75.080,42	80,00%
12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	29.200,81	4,11%	-	-	-	-	-	-	23.360,65	80,00%	5.840,16	20,00%
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	13.637,63	1,92%	-	-	-	-	13.637,63	100,00%	-	-	-	0,00%
14	ACESSÓRIOS	8.459,71	1,19%	-	-	-	-	-	-	4.229,86	50,00%	4.229,86	50,00%
15	SERVIÇOS FINAIS	8.889,79	1,25%	-	-	-	-	-	-	-	-	8.889,79	100,00%
TOTAL SIMPLES =		709.829,99	100,00%	134.126,40	18,90%	134.495,92	18,95%	177.992,23	25,08%	165.852,18	23,37%	97.363,26	13,72%
TOTAL ACUMULADO =				134.126,40	18,90%	268.622,32	37,84%	446.614,55	62,92%	612.466,73	86,28%	709.829,99	100,00%

Isai Wilton Fabris
 Eng.º Civil REA:060159407
 Eng.º Civil REA:060159407





SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO-AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 04/2022 (COM DESONERAÇÃO)

DATA BASE: MAIO DE 2022

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

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	CÁLCULO
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1		ANEXO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	5,00	5 meses
2			SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m ²	22,44	6,00m (altura) x 3,74m (comprimento)
2.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1,00	1 und.
2.3	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	m ²	20,00	4,00m (largura) x 5,00m (comprimento)
2.4	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	646,06	30,95m (comprimento) x 19,90m (largura) + 10,05m x 3,00m (entrada)
3			MOVIMENTO DE TERRA			
3.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	76,64	(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	m ³	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. CIAQUISIÇÃO	m ³	159,60	(30,95m + 11,50m x 2und.) x (0,30m x 0,50m + 1,00m x 0,50m + 0,15m x 1,50m) (arribancadas) + 561,96m ² x 0,20m (caixão da quadra)
4			FUNDAÇÕES			
4.1			BALDRAMES			
4.1.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	m ³	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.)
4.2			CONCRETO ARMADO - BLOCOS			
4.2.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m ²	23,66	1,30m x 1,30m x 14und.
4.2.2	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m ²	63,56	63,56m ² (VER QUADRO)
4.2.3	C0217	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	m ³	15,96	15,96m ³ (VER QUADRO)
4.2.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m ³	15,96	15,96m ³ (VER QUADRO)
4.3			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES E CINTAS			
4.3.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m ²	32,37	(30,95m + 11,50m x 2) (extensão) x (0,40m + 0,20m) (largura)
4.3.2	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m ²	59,84	27,48m ² (vigas baldrame) + 32,36m ² (cintas) (VER QUADRO)
4.3.3	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	103,65	42,28Kg (vigas baldrame) + 61,37Kg (cintas) (VER QUADRO)
4.3.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	559,68	226,81Kg (vigas baldrame) + 332,87Kg (cintas) (VER QUADRO)
4.3.5	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	6,69	1,83m ³ (vigas baldrame) + 4,86m ³ (cintas) (VER QUADRO)
4.3.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m ³	6,69	1,83m ³ (vigas baldrame) + 4,86m ³ (cintas) (VER QUADRO)
5			SUPERESTRUTURA			
5.1			CONCRETO ARMADO - PILARES			
5.1.1	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	m ²	63,32	((0,70m + 0,30m) x 2 lados x 1,50m (altura) x 14 unidades) (concretagem da base do pilar metálico) + 21,32m ² (VER QUADRO)
5.1.2	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	19,04	19,04Kg (VER QUADRO)
5.1.3	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	104,74	104,74Kg (VER QUADRO)
5.1.4	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	5,04	0,70m x 0,30m x 1,50m (altura) x 14 unidades (concretagem da base do pilar metálico) + 0,63m ³ (VER QUADRO)
5.1.5	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	m ³	5,04	0,70m x 0,30m x 1,50m (altura) x 14 unidades (concretagem da base do pilar metálico) + 0,63m ³ (VER QUADRO)
6			ALVENARIAS E FECHAMENTOS			
6.1			ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS			

Luís Roldão Filho
Eng. CIVIL/CREA: 060155407-3



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO-AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 04/2022 (COM DESONERAÇÃO)

DATA BASE: MAIO DE 2022

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.; 41,76% mens.
26,49%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	CÁLCULO
6.1.1	C0047	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m ²	134,88	(30,95m + 11,50m + 11,50m) x (1,00m x 2und. + 0,50m) (altura)
6.2						
CERCA DE CONTORNO						
6.2.1	C0733	SEINFRA	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	m	177,00	(50,00m + 40,00) x 2 lados - 3,00m
6.2.2	C1999	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	m ²	6,00	3,00m larg. X 2,00m alt.
7						
SISTEMAS DE COBERTURA						
7.1	C0818	SEINFRA	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	m ²	653,95	31,90m x 20,50m
7.2	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	m ²	653,95	31,90m x 20,50m
7.3	C4827	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	m ²	653,95	31,90m x 20,50m
8						
IMPERMEABILIZAÇÃO						
8.1	C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	m ²	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)
9						
REVESTIMENTOS						
9.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m ²	112,10	(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)
9.2	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	m ²	112,10	(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)
10						
PISOS						
10.1	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (ARQUIBANCADAS)	m ²	3,78	(30,95m + 11,50m + 11,50m) x (0,40m + 0,60m) x 0,07m esp.
10.2	I8252	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)	m ²	592,11	30,95m x 19,90m - 53,95m2 (arquibancadas) + 10,05m x 3,00m (entrada)
10.4	C1919	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (QUADRA)	m ²	561,96	30,95m x 19,90m - 53,95m2 (arquibancadas)
10.5	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	m ²	30,15	10,05m x 3,00m (entrada)
11						
PINTURAS E ACABAMENTOS						
11.1	C2475	SEINFRA	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	m ²	561,96	30,95m x 19,90m - 53,95m (arquibancadas)
11.2	C1041	SEINFRA	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	m	303,15	27,00m x 2 + 16,00m x 3 + 18,00m x 2 + 11,00m x 4 + 5,80m x 4 + 4,80m x 4 + 6,50m 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	m ²	127,68	(21,40m (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	m ²	127,68	(21,40m (arco) + 4,50m x 2 (pilares)) x 0,60m (alt.) x 7 conjuntos
11.5	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	6,00	3,00m x 2,00m (portão)
11.6	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m ²	405,34	(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) + ((50,00m + 40,00m + 50,00m + 40,00m - 3,00m) x 0,70m (alt.) x 2 lados + 0,10m x 1,60m alt. X 4 lados x 71 unid. (estacas)
12						
INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						
12.1						
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						
12.1.1	C2013	SEINFRA	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA DE 10,01 À 15KW	un	1,00	1 und.
12.1.2	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	un	1,00	1 und.

José Kildare Aguiar Soares
Eng. CIVIL/CREA: 060155407-3



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO-AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 04/2022 (COM DESONERAÇÃO)

DATA BASE: MAIO DE 2022

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

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	CÁLCULO
12.1.3	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	un	1,00	1 und.
12.1.4	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	un	2,00	2 und.
12.1.5	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	un	5,00	5 und.
12.1.6	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	un	1,00	1 und.
12.1.7	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	un	4,00	4 und.
12.1.8	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	un	1,00	1 und.
12.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS			
12.2.1	C1180	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	m	16,00	10,00m (poste p/ entrada) + 3,00m (subida do medidor) + 3,00m (subida do quadro)
12.2.2	C1179	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	m	102,90	98,00m + 5%
12.2.3	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	un	58,00	58und.
12.2.4	C0467	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	un	5,00	5 und.
12.3			CABOS E FIOS CONDUTORES			
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	340,00	340,00m
12.4			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES			
12.4.1	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	un	1,00	1 und.
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.

13			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)			
13.1	C3910	SEINFRA	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	un	6,00	6und.
13.2	18520	SEINFRA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	un	1,00	1und.
13.3	C0869	SEINFRA	CORDOALHA COBRE NU 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	m	48,00	(1,25m + 6,75m) x 6und.
13.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	m	106,86	(21,10m + 32,33m) x 2lados
13.5	C2609	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	m	27,00	4,50m x 6und.
13.6	C0858	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 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.

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	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.

15			SERVIÇOS FINAIS			
15.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m²	646,06	30,95m (comprimento) x 19,90m (largura) + 10,05m x 3,00m (entrada)

João Hilário Furtado da
 João Hilário Furtado da
 Engº Civil/CREA:060156407-3



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO-AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA
 LOCAL: LAGOA DA CASCA
 MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE
 REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 04/2022 (COM DESONERAÇÃO)
 DATA BASE: MAIO DE 2022

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
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.1		ANEXO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	5,00	3 830,60	4 845,33	24.226,65
Subtotal								24.226,65
2 SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	22,44	151,47	191,59	4.299,28
2.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	un	1,00	1 308,20	1 654,74	1.654,74
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	646,06	6,09	7,70	4.974,66
Subtotal								13.934,28
3 MOVIMENTO DE TERRA								
3.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	76,64	45,56	57,63	4.416,76
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	159,60	93,40	118,14	18.855,14
Subtotal								23.874,98
4 FUNDAÇÕES								
4.1 BALDRAMES								
4.1.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	m³	28,52	546,47	691,23	19.713,88
4.2 CONCRETO ARMADO - BLOCOS								
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	C0217	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/ ELEVAÇÃO	m³	15,96	134,84	170,56	2.722,14
4.3 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES E CINTAS								
4.3.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	m²	32,37	37,97	48,03	1.554,73
4.3.2	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	59,84	66,19	83,72	5.009,80
4.3.3	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	103,65	12,35	15,62	1.619,01
4.3.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	559,68	14,13	17,87	10.001,48
4.3.5	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	6,69	426,40	539,35	3.608,25
4.3.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	6,69	134,84	170,56	1.141,05
Subtotal								67.624,13
5 SUPERESTRUTURA								
5.1 CONCRETO ARMADO - PILARES								
5.1.1	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	m²	63,32	116,39	147,22	9.321,97
5.1.2	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	19,04	12,35	15,62	297,40
5.1.3	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	104,74	14,13	17,87	1.871,70
5.1.4	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	5,04	426,40	539,35	2.718,32
5.1.5	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	5,04	228,25	288,71	1.455,10
Subtotal								15.664,49
6 ALVENARIAS								
6.1 ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS								
6.1.1	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m²	134,88	104,79	132,55	17.878,34
6.2 CERCA DE CONTORNO								
6.2.1	C0733	SEINFRA	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	m	177,00	265,64	336,01	59.473,77
6.2.2	C1999	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUOLINHO	m²	6,00	184,98	233,98	1.403,88
Subtotal								78.755,99
7 SISTEMAS DE COBERTURA								
7.1	C0818	SEINFRA	COLUNAS PIPE DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	m²	653,95	63,82	80,73	52.793,38
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
Subtotal								223.742,45
8 IMPERMEABILIZAÇÃO								
8.1	C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	92,24	31,41	39,73	3.664,70
Subtotal								3.664,70
9 REVESTIMENTOS								

José Kildar Felício Colares
 Engº Civil/CREA:060156407-3



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO-AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

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

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 04/2022 (COM DESONERAÇÃO)

BDI = 26,49%

DATA BASE: MAIO DE 2022

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT. S/ B.D.I	P. UNIT. C/ B.D.I	V. TOTAL
9.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	112,10	6,18	7,82	876,62
9.2	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	m²	112,10	32,84	41,54	4.656,63
Subtotal								5.533,25
10			PISOS					
10.1	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (ARQUIBANCADAS)	m²	3,78	527,55	667,30	2.522,39
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	592,11	37,97	48,03	28.439,04
10.4	C1919	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (QUADRA)	m²	561,96	92,37	116,84	65.659,41
10.5	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP 2,0 cm	m²	30,15	44,39	56,15	1.692,92
Subtotal								98.770,60
11			PINTURAS E ACABAMENTOS					
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	303,15	13,35	16,89	5.120,20
11.3	C2040	SEINFRA	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	m²	127,68	11,11	14,05	1.793,90
11.4	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	m²	127,68	9,30	11,76	1.501,52
11.5	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	6,00	37,76	47,76	286,56
11.6	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	405,34	9,70	12,27	4.973,52
Subtotal								93.850,53
12			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					
12.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					
12.1.1	C2013	SEINFRA	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA DE 10,01 À 15KW	un	1,00	987,82	1.249,49	1.249,49
12.1.2	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	un	1,00	86,93	109,96	109,96
12.1.3	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DM50S 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	un	1,00	253,65	320,84	320,84
12.1.4	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	un	2,00	85,30	107,90	215,80
12.1.5	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	un	5,00	20,76	26,26	131,30
12.1.6	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	un	1,00	20,76	26,26	26,26
12.1.7	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	un	4,00	119,10	150,65	602,60
12.1.8	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	un	1,00	137,47	173,89	173,89
12.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
12.2.1	C1180	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	m	16,00	42,37	53,59	857,44
12.2.2	C1179	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	m	102,90	22,18	28,06	2.887,37
12.2.3	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	un	58,00	6,11	7,73	448,34
12.2.4	C0467	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 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	340,00	7,44	9,41	3.199,40
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	893,75	17.875,00
Subtotal								29.200,81
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	IB526	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	48,00	47,40	59,96	2.878,08
13.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	106,86	53,09	67,15	7.175,65
13.5	C2609	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	m	27,00	51,33	64,93	1.753,11
13.6	C0858	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 120MM2	un	6,00	31,46	39,79	238,74
13.7	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	6,00	11,80	14,93	89,58

João Kilday Felinto de Aguiar
Eng. CIVIL CREA:060155407-3



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO-AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÊ"

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027 e SINAPI 04/2022 (COM DESONERAÇÃO)

DATA BASE: MAIO DE 2022

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

BDI = 26,49%

ORÇAMENTO								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT. S/ B.D.J	P. UNIT. C/ B.D.J	V. TOTAL
13.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	un	6,00	48,36	61,17	367,02
Subtotal								13.637,63
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	4.435,32	4.435,32
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	4.024,39	4.024,39
Subtotal								8.459,71
15								
SERVICÓ FINAIS								
15.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m²	646,06	10,88	13,76	8.889,79
Subtotal								8.889,79
Valor TOTAL com BDI (R\$) =								709.829,99

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 709.829,99 (SETECENTOS E NOVE MIL, OITOCENTOS E VINTE E NOVE REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS)

bsi Wilson Felinto da Silva
 Engº Civil/CREA:060156407-3



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220956049

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 QUIXERÉ**

CPF/CNPJ: **07.807.191/0001-47**

RUA PADRE ZACARIAS

Nº: **332**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **QUIXERÉ**

UF: **CE**

CEP: **62920000**

Contrato: .

Celebrado em: **01/02/2022**

Valor: **R\$ 8.500,00**

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: **Quixeré**

UF: **CE**

CEP: **62920000**

Data de Início: **01/02/2022**

Previsão de término: **31/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-5.074354, -37.989298**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE QUIXERÉ**

CPF/CNPJ: **07.807.191/0001-47**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	646,05	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	653,95	m2
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA LOCALIDADE LAGOA DA CASCA, QUIXERÉ-CEARÁ.

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
MUNICÍPIO DE QUIXERÉ - 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-CE

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **21/03/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215250417**

Antônio Joaquim Gonçalves de Oliveira
PREFEITO MUNICIPAL DE QUIXERÉ
CPF: 234.060.383-87

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Az0dA
Impresso em: 01/06/2022 às 12:58:01 por: , ip: 179.156.190.160

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia





Secretaria: 43000000 - SECRETARIA DAS CIDADES
Órgão: 43000000 - SECRETARIA DAS CIDADES
Programa: 341 - PROMOÇÃO DA REQUALIFICAÇÃO URBANA

Projeto Mapp

5555 Construção de quadra esportiva no Município de Quixeré

Tipo
Investimento

Responsável: Juarez Fabrício

Prioridade:

Data Início:

Data Término:

E-mail: juarez.fabricio@cidades.ce.gov.br

Fone: 31012455

Status: Aprovado



Objetivo:

Justificativa:

Observação:

Descrição: Construir quadra esportiva no Município de Quixeré

Planejamento Financeiro 2019-2022:

Financiador	Valor Limite	2019	2020	2021	2022	Valor Total (2007 - 2022)
(000)-(001) Tesouro	150.000,00	0,00	0,00	0,00	400.000,00	400.000,00
Total:	150.000,00	0,00	0,00	0,00	400.000,00	400.000,00

Planejamento Financeiro 2015-2018:

Financiador	2015	2016	2017	2018	Valor Total (2015 - 2018)
(000)-(001) Tesouro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Planejamento Financeiro 2011-2014:

Financiador	2011	2012	2013	2014	Valor Total (2011 - 2014)
(000)-(001) Tesouro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Planejamento Financeiro 2007-2010:

Financiador	2007	2008	2009	2010	Valor Total (2007 - 2010)
(000)-(001) Tesouro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Detalhamento Físico Mapp:

Produto	Unid	Município	Valor 2020	Valor 2021	Valor 2022

Projetos Finalísticos:

Código	Descrição	Valor Previsto Ano

Valor Total: _____