



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI**ART de Obra ou Serviço
1920240008980****1. Responsável Técnico****EMERSON MATHEUS MARQUES DE CASTRO**RNP **1918827737**Registro **35865**Registro **000003**Título profissional: **Engenheiro Civil**Empresa Contratada: **POSITIVA ASSESSORIA PUBLICA LTDA****2. Dados do Contrato**Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES**CPF/CNPJ: **41522228000129**Logradouro: **RUA PEDRO VIEIRA**Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**Cidade: **SANTA CRUZ DOS MILAGRES**UF: **PI**CEP: **64315-000**Contrato: **953789/2023**celebrado em **02/02/2024**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **5.000,00**

Tipo de Contratante:

PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/ServiçoLogradouro: **MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES**Nº: **SN**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **SANTA CRUZ DOS MILAGRES**UF: **PI**CEP: **64315-000**Data de Início: **01/04/2024**Previsão de Término: **01/10/2024**

Coordenadas Geográficas:

-5.824391, -41.853472Finalidade: **ESPORTIVO**

Código:

Proprietário **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES**CPF/CNPJ: **41522228000129****4. Atividade Técnica****ELABORAÇÃO****Quantidade****Unidade**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

2.0000

unidade

PROJETO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

2.0000

unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE DOIS CAMPOS DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI, COM BASE NO CONTRATO DE REPASSE Nº953789/2023 CELEBRADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES E O MINISTÉRIO DO ESPORTE. O PROJETO CONTEMPLA ATENDIMENTO ÀS NORMAS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050/2020.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe**SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE****8. Assinaturas****Declaro serem verdadeiras as informações**

Local

Data


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

EMERSON MATHEUS MARQUES DE CASTRO - CPF: 05477729392

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - CPF/CNPJ:

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

Valor ART: R\$ **99,64**Registrada em **05/02/2024**Valor Pago: **99,64**Nosso Número: **8201501005**

Baixada em:



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
LOCAL: ZONA URBANA E ZONA RURAL
CONVÊNIO Nº 953789/2023

NOTA TÉCNICA

Através da presente Nota Técnica informamos que nos locais da execução da obra de CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI, através do Convênio Nº 953789/2023, existe rede de baixa tensão e inclusive ligação existente. Informado que o aumento de carga da iluminação dos campos não irá acarretar alteração de fornecimento de nível de tensão, sendo o existente monofásico 220V, conforme o item 6.2.2 da norma de Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão da Equatorial Distribuição Piauí e tabela 1 também da mesma norma.

TABELA 1 – Dimensionamento do Ramal de Ligação e Entrada das Instalações em 220/380V

METODO DE CÁLCULO	TIPOS DE FORNECIMENTO	CARGA A kW	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO (A)	RAMAL DE LIGAÇÃO				DIÂMETRO NOMINAL Ø ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO (pol.)	CONDUTOR COBRE ISOLADO MÍNIMO DO CLIENTE FASE /NEUTRO/ (mm²)	CONDUTOR DE ATERRAMENTO (AÇO COBEADO) (mm²)	DIÂMETRO NOMINAL Ø ELETRODUTO ATERRAMENTO (pol.)	
				Distância até 2 km da orla marítima		Distância a partir de 2 km da orla marítima						
				CABO DE COBRE CONCENTRICO OU DUPLEX (mm²)	CABO DE COBRE MULTIPLEXADO (mm²)	ELETRODUTO DE PVC COM BROTEÇÃO ANTIVIV.	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXA DO (mm²)					
							DUPLEX/ CONCENTRI					QUADRUPL EX
CARGA INSTALADA	MONOFÁSICO	Até 4	25 (MONO)	4	-		10	-	3/4	4	4	1/2
		De 4 a 8	40 (MONO)	6	-		10	-	3/4	6	6	1/2
		De 8 a 12	60 ou 63 (MONO)	10	-		10	-	3/4	10	6	1/2

Figure 1 TABELA DIMENSIONAMENTO DE CARGA



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
LOCAL: ZONA URBANA E ZONA RURAL
CONVÊNIO Nº 953789/2023


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro Civil – CREA 1918827737


WILNEY RODRIGUES DE MOURA
Prefeito de Santa Cruz dos Milagres-PI

SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI, 10 de MAIO de 2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

DECLARAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres - PI, Estado do Piauí, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ: 41.522.228/0001-29, com sede na Avenida São Nicolau, S/N, Bairro Centro, CEP: 64.315-000 - Santa Cruz dos Milagres- PI, neste ato representada pelo Prefeito Municipal, o Sr. Edilberto Mendes Guimaraes, brasileiro, CPF sob o nº 30638747368, DECLARA sob as penas do Art. 299 do Código Penal, de que o Município de Santa Cruz dos Milagres – PI é detentor da posse da área de intervenção do Contrato de Repasse Nº 953789/2023, cujo objeto é Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI, **devendo a regularização formal da propriedade ser comprovada até o final da execução do objeto do instrumento.** A primeira quadra tem por endereço a localidade Alto Bonito – zona rural com as seguintes coordenadas UTM E= 183983.90 N= 9355409.30. A segunda quadra tem por endereço o bairro Lagoa - zona urbana com as seguintes coordenadas UTM E= 172981.72 N= 9357184.39.

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129 Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129 Dados: 2025.05.21 10:38:00 -03'00'
Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 21 de maio de 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE **Santa Cruz dos Milagres**

DECLARAÇÃO DE SOLUÇÃO DE DRENAGEM

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres esclarece através de seu setor de projetos, junto à Caixa Econômica Federal, que o meio-fio adotado no entorno do empreendimento situado na Zona Urbana é a solução de drenagem, visto que águas pluviais escoam em direção ao referido campo devido á falta de contenção na rua, no entanto, além do meio-fio proposto no projeto, haverá também meio-fio na rua do entorno de onde escoam águas de chuva, através de obra de calçamento a ser realizada por esta Prefeitura.

Declaro ainda que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Santa Cruz dos Milagres/PI, 18 de abril de 2024.



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro

Engenheiro Civil – CREA 1918827737



WILNEY RODRIGUES DE MOURA
Prefeito de Santa Cruz dos Milagres-PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTA CRUZ
DOS MILAGRES**
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE AUMENTO DE CONTRAPARTIDA

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres, através de seu representante, **Edilberto Mendes Guimarães**, Prefeito Municipal, declara que possui condições financeiras de arcar com a contrapartida excedente no valor de R\$47.796,94 (Quarenta e sete mil, setecentos e noventa e seis reais e noventa e quatro centavos) que representa a diferença entre o valor global do contrato, R\$860.500,00, e o valor atualizado, R\$ 908.296,94.

EDILBERTO MENDES
GUIMARAES:30638747
368
Edilberto Mendes Guimarães

Assinado de forma digital por
EDILBERTO MENDES
GUIMARAES:30638747368
Dados: 2025.08.18 13:12:07 -03'00'

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres, PI, 18 de agosto de 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTA CRUZ
DOS MILAGRES**
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE REGIME DE EXECUÇÃO

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres declara para os devidos fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal que o regime da Construção de Campo de futebol no município de Santa Cruz dos Milagres, através do Instrumento nº 953789, será EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

Atenciosamente,

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ
DOS
MILAGRES:4152228000129

Assinado de forma digital por
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS
MILAGRES:4152228000129
Dados: 2025.07.23 09:19:46 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães
Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTA CRUZ
DOS MILAGRES**
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO

Declaro perante a Caixa Econômica Federal que no que se trata da Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, assumimos a responsabilidade de manutenção, conservação, guarda e operação do empreendimento.

Atenciosamente,

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:4152228000129
Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:4152228000129
Dados: 2025.07.23 09:19:57 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTA CRUZ
DOS MILAGRES**
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA E CONSERVAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres declara para os devidos fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal que está de acordo com o Projeto de Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, assumindo a sua conservação.

Atenciosamente,

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Assinado de forma digital por MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.07.23 09:20:09 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães
Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTA CRUZ
DOS MILAGRES**
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE ALTERNATIVA MAIS VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Eu, Emerson Matheus Marques de Castro - Engenheiro Civil - CREA 1918827737, na qualidade de responsável técnico pelo orçamento da Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, firmado entre a Prefeitura do Município de Santa Cruz dos Milagres/PI e o Ministério do Esporte, com intermédio da Caixa Econômica Federal, declaro que a opção SEM DESONERAÇÃO é a mais vantajosa para a administração pública. Declaro ainda que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1916827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de
Castro Engenheiro Civil - CREA
1918827737

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ
DOS
MILAGRES:4152228000129

Assinado de forma digital por
MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS
MILAGRES:4152228000129
Dados: 2025.07.23 09:20:20.03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal



ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres DECLARA, sob as penas da lei, que o Responsável Técnico pela Fiscalização da Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, será o engenheiro: Vitório de Oliveira Filho, Crea 1904890067.

Diante disso, o Município garante a manutenção de quadro de pessoal com capacidade técnica para a satisfatória execução do objetivo da proposta ou convênio.

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129

Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.07.23 09:20:31 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



ASSUNTO: Instrumento n° 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres DECLARA, sob as penas da lei, que dispõe de capacidade administrativa, técnica e gerencial para executar o convênio ou proposta, cabendo-lhe a inteira responsabilidade pelo cumprimento de todas as fases exigidas legalmente, inclusive às que se referem à licitação, acompanhamento da execução, gestão dos recursos e prestação de contas, nos termos da proposta cadastrada no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV), Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento n° 953789. A Prefeitura possui técnicos capacitados, formado pela equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Obras; sendo este o Responsável Técnico pela Fiscalização: Vitório de Oliveira Filho, Crea 1904890067.

Diante disso, o Município garante a manutenção de quadro de pessoal com capacidade técnica para a satisfatória execução do objetivo da proposta ou convênio.

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ
DOS
MILAGRES:41522228000129

Assinado de forma digital por
MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS
MILAGRES:41522228000129
Data: 2025.07.23 09:20:42 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres, inscrita no CNPJ/MF 41.522.228/0001-29, Rua São Nicolau, S/N - Centro CEP: 64.315-000, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. **Edilberto Mendes Guimarães**, brasileiro, DECLARA sob as penas da lei, cumprindo o disposto no inciso XXXIII, art. 7º, da Constituição Federal, que não emprega menor de dezesesseis anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre nessa municipalidade.

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ
DOS
MILAGRES:41522228000129

Assinado de forma digital por
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS
MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.07.23 09:20:55 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE BEM DE USO COMUM DO POVO

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres declara para os devidos fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que as áreas contempladas pela Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, são bem de uso comum do povo e estão em nome da Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres - PI.

Atenciosamente,

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ
DOS
MILAGRES:41522228000129

Assinado de forma digital por MUNICÍPIO
DE SANTA CRUZ DOS
MILAGRES:41522228000129
Data: 2025.07.23 09:21:12 -0300

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTA CRUZ
DOS MILAGRES**
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DA EXISTÊNCIA DE REDE DE ÁGUA

Declaramos, para comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que existe rede de abastecimento de água no local da Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, objeto do convênio em epígrafe.

Por ser verdade, firmo a presente declaração.

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129

Assinado de forma digital por MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.07.23 09:21:22 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE SOLUÇÃO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Declaramos, para comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que conforme o adotado, a Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, objeto do convênio em epígrafe, terá solução de esgotamento sanitário do tipo **FOSSA- SUMIDOURO_FILTERO**.

Por ser verdade, firmo a presente declaração.

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ
DOS
MILAGRES:41522228000129

Assinado de forma digital por MUNICIPIO
DE SANTA CRUZ DOS
MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.07.23 09:21:40 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTA CRUZ
DOS MILAGRES**
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Declaramos, para comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que existe rede de energia e iluminação pública no local do projeto Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, objeto do convênio em epígrafe.

Por ser verdade, firmo a presente declaração.

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.07.23 09:21:51 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À LEI DE ACESSIBILIDADE

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres declara para os devidos fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal que a Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, atende à lei de acessibilidade nº 10.098/2000.

Atenciosamente,

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Assinado de forma digital por MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.07.23 09:22:03 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE INSERÇÃO DE DOCUMENTOS

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres declara que do Conveniente foram inseridos no Transferegov os levantamentos preliminares que embasaram a concepção adotada tais como geológicos, geotécnicos, hidrológicos, batimétricos, topográficos, sociais, ambientais e cadastrais que darão suporte aos projetos.

Atenciosamente,

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ
DOS
MILAGRES:41522228000129

Assinado de forma digital por
MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS
MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.07.23.09:22:20-03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTA CRUZ
DOS MILAGRES**
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE ISS

Declaro perante a Caixa Econômica Federal que conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo será de 40% (quarenta por cento) da alíquota de 5% (cinco por cento) para o referido tipo de obra.

Atenciosamente,

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ
DOS
MILAGRES:4152228000129

Assinado de forma digital por
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS
MILAGRES:4152228000129
Data: 2025.07.23 09:22:35 -0300

Edilberto Mendes Guimarães
Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS

Eu, Emerson Matheus Marques de Castro - Engenheiro Civil - CREA 1918827737, na qualidade de responsável técnico pelo orçamento do projeto de Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, firmado entre a Prefeitura do Município e o Ministério do Esporte, com intermédio da Caixa Econômica Federal, declaro para os devidos fins, que foram usados nas composições de preço do presente orçamento, insumos da base de preços SINAPI - PI com a data base de **maio de 2025** e que os mesmos refletem com fidedignidade os preços de mercado para os serviços constantes do orçamento, inclusive os insumos de referência AS (Atribuído São Paulo).

Declaro ainda que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro Civil - CREA 1918827737

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ
DOS
MILAGRES: 41522228000129

Assinado de forma digital por
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS
MILAGRES:41522228000129
Data: 2025.07.23 09:22:49 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães
Prefeito Municipal



ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE ITENS NÃO FINANCIÁVEIS

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres declara para os devidos fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal que a Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, **não apresenta em seu orçamento nenhum item não financiável.** Atenciosamente,


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro Civil - CREA 1918827737

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:4152228000129
Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:4152228000129
Dados: 2025.07.23.09:23:03 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal



ASSUNTO: Instrumento n° 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Declaramos, para comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que existe coleta de resíduos sólidos no local da Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento n° 953789.

Por ser verdade, firmo a presente declaração.

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129 Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.07.23 09:23:15 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

DECLARAÇÃO DE PLANEJAMENTO DE LICITAÇÕES

Declaro perante a Caixa Econômica Federal que a licitação da obra que tem como objeto: a Construção de Campo de Futebol no município de Santa Cruz dos Milagres-PI, através do Instrumento nº 953789, será na modalidade **CONCORRÊNCIA** de acordo com a Lei nº 14.133/2021. Enfatizamos que essa é a única meta deste contrato de repasse, que terá como regime de execução **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, cujo critério de julgamento será **MENOR PREÇO** e **NÃO** será com orçamento sigiloso.

Atenciosamente,

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.07.23 09:23:37 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Santa Cruz dos Milagres-PI, 23 de junho de 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE **Santa Cruz dos Milagres**

JUSTIFICATIVA TÉCNICA - COTAÇÕES

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres esclarece através de seu setor de projetos, junto à Caixa Econômica Federal, que optamos por realizar pesquisa de preços do insumo “Gramma sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada” visto que o preço de referência da base ORSE-SE e SINAPI-PI não refletem com fidedignidade os preços no âmbito local, estando muito abaixo de seu preço real de fornecimento na região de Santa Cruz dos Milagres-PI. Assim, realizamos pesquisa de preços com três fornecedores (Norte Sporte Grass, Quanta Gramma Sintética e Onegrass), cuja empresa Norte Sporte Grass apresentou o menor custo unitário para a grama especificada em projeto, no valor de R\$123,00 por metro quadrado.

Declaro ainda que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Santa Cruz dos Milagres/PI, 18 de abril de 2024.


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro

Engenheiro Civil – CREA 1918827737


WILNEY RODRIGUES DE MOURA
Prefeito de Santa Cruz dos Milagres-PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE **Santa Cruz dos Milagres**

NOTA TÉCNICA - COTAÇÕES

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres esclarece através de seu setor de projetos, junto à Caixa Econômica Federal, que optamos por realizar pesquisa de preços do insumo “Gramma sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada” visto que o preço de referência da base ORSE-SE e SINAPI-PI não refletem com fidedignidade os preços no âmbito local, estando muito abaixo de seu preço real de fornecimento na região de Santa Cruz dos Milagres-PI. Assim, realizamos pesquisa de preços com três fornecedores (Norte Sporte Grass, Quanta Gramma Sintética e Onegrass), cuja empresa Norte Sporte Grass apresentou o menor custo unitário para a grama especificada em projeto, no valor de R\$123,00 por metro quadrado.

Declaro ainda que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Santa Cruz dos Milagres/PI, 18 de abril de 2024.



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro

Engenheiro Civil – CREA 1918827737



WILNEY RODRIGUES DE MOURA
Prefeito de Santa Cruz dos Milagres-PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTA CRUZ
DOS MILAGRES**
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

ASSUNTO: Instrumento nº 953789 - Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI.

NOTA TÉCNICA

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres, através de seu engenheiro representante, **Emerson Matheus Marques de Castro**, declara que a planta de locação do campo do Povoado Alto Bonito realmente possui as coordenadas e distâncias que delimitam o terreno da obra com os terrenos vizinhos, a fim de que os terrenos alheios não sejam invadidos durante a obra e que esta se concentre apenas dentro de seus próprios limites.



Documento assinado digitalmente

EMERSON MATHEUS MARQUES DE CASTRO

Data: 18/08/2025 18:07:40-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro civil
CREA - 1819827737

Santa Cruz dos Milagres, PI, 18 de agosto de 2025.



Ofício nº /2025

Santa Cruz dos Milagres/PI, 23 de junho
de 2025

Ao Ilustríssimo Senhor
Presidente da Câmara de Vereadores
Santa Cruz dos Milagres-PI

Assunto: Informe de celebração de Contrato de Contrato de Repasse.

Senhor Presidente,

Honrado em cumprimentá-lo, sirvo-me do presente para informar que o Município de Santa Cruz dos Milagres/PI celebrou, com o MINISTÉRIO DO ESPORTE, através da Caixa Econômica Federal, que tem como objeto a Construção de Campo de futebol no município de Santa Cruz dos Milagres, através do Instrumento nº 953789, no valor total de R\$ **859.500,00** (Oitocentos e cinquenta e nove mil e quinhentos reais) de repasse OGU (Orçamento Geral da União) e R\$ **1.000** (Mil reais) de contrapartida do Município.

Na oportunidade, informamos que o Município assumiu o compromisso de disponibilizar recursos financeiros para arcar com as despesas, operação e manutenção do objeto, incluindo os meios que garantam o pleno funcionamento do objeto do referido Contrato de Repasse, conforme declaração anexa.

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Assinado de forma digital por
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129
Dados: 2025.06.23 10:52:28 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães

Prefeito Municipal

Recebido em 23/06/2025.
Tania Maria Cunha e Silva
Auxiliar de Secretária
CPF: 272.262.668-30
Câmara Mun. Santa Cruz dos Milagres



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTA CRUZ
DOS MILAGRES**
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

DECLARAÇÃO DE CONDIÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

ASSUNTO: Contrato de Repasse nº 953789, que tem como objeto a Construção de Campo de futebol no município de Santa Cruz dos Milagres.

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres/PI, neste ato representada por seu Prefeito Municipal, o Sr. Edilberto Mendes Guimarães, brasileiro, DECLARA que possui disponibilidade financeira para arcar com as despesas, operação e manutenção do objeto, incluindo os meios que garantem o seu pleno funcionamento, no que se refere ao Contrato de Repasse 953789, celebrado entre a Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres e o MINISTÉRIO DO ESPORTE.

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129 Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES:41522228000129 Dados: 2025.06.23 11:24:20 -03'00'

Edilberto Mendes Guimarães
Prefeito Municipal

Recebido em: 23/06/2025
Tania Maria Cunha e Silva
Auxiliar de Secretária
CPF: 272.262.668-30
Câmara Mun. Santa Cruz dos Milagres

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL

PI-DDLAE.00758-2/2024
Processo: DDLAE.00956-8/2024

A Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Estadual N° 4.854, de 10 de julho de 1996, e de acordo com os procedimentos de Licenciamento Ambiental estabelecidos pela Lei Federal N° 6.938, de 31 de Agosto de 1981, e suas alterações, regulamentada pelo Decreto N° 99.274, de 06 de junho de 1990, resolve expedir a(o) presente DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL, nos termos, características e condições seguintes.

EMPREENDEDOR

NOME	CPF/CNPJ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES	41.522.228/0001-29

EMPREENDIMENTO

NOME
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ATIVIDADES

ATIV.21644

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE / POLIESPORTIVA (D0019)

Município:

Santa Cruz dos Milagres (PI)

Coordenadas Geográficas:

05°48'22.00"S / 41°57'16.00"O

DETALHAMENTO

Construção de Campo de Futebol no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI

A presente DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO ESTADUAL foi emitida considerando o processo administrativo DDLAE.00956-8/2024, no qual as atividades na forma como declaradas foram consideradas de impacto ambiental insignificante/inexistente e atendeu, assim, aos critérios estabelecidos na legislação, conforme declarado a seguir:

Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (Gabinete SEMAR) em 05/02/2024 às 17:29
[W9ESq4cNZdrpus1uS3b0zk4kHpeDrKpegZ8vxXnFSuLnXNV0T5no0myv5vsCR05a]



Emitido eletronicamente em 05/02/2024 17:29 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.71982-0/2024.1B9A.77B9.9EF8]



Pergunta	Resposta
Localizada em formações dunares, planícies fluviais e de deflação, mangues e demais áreas úmidas?	Não
Localizada no bioma Mata Atlântica e implica corte e supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração, conforme dispõe a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006?	Não
Localizada na Zona Costeira e implica em alterações significativas das suas características naturais, conforme dispõe a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988?	Não
Localizada em zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral, adotando-se o limite de 3 km (três quilômetros) a partir do limite da unidade de conservação, cuja zona de amortecimento não esteja ainda estabelecida?	Não
Desenvolvida em área de Preservação Permanente (APP)?	Não
Gera resíduos perigosos?	Não
Estoca, armazena e usa produtos perigosos em grande quantidade?	Não

CONDIÇÕES GERAIS

- i. A DDLAE no âmbito da SEMAR não se aplica às atividades de impacto local situadas em municípios licenciadores, devendo, neste caso, prevalecer as regulamentações específicas daquele município;
- ii. A DDLAE não desobriga o responsável pela atividade/empreendimento do atendimento às normas de uso e ocupação do solo do município;
- iii. Caso haja qualquer alteração na atividade/empreendimento que implique na mudança de sua classe conforme enquadramento contido no Anexo I da Resolução CONSEMA 033/2020, o interessado fica obrigado a requerer a DBIA ou licença ambiental junto à SEMAR;
- iv. O desenvolvimento da atividade/empreendimento está restrito ao pedido protocolado e termos aprovados por meio do processo original, não devendo ocupar áreas de restrição e/ou interesse ambiental e áreas de preservação permanente sem expressa autorização deste órgão ambiental;
- v. Todas as informações prestadas são de inteira responsabilidade do interessado pela atividade/empreendimento, respondendo este legalmente pelas mesmas.
- vi. A Dispensa de Licenciamento Ambiental não exime o empreendedor de atender aos regramentos específicos referentes à instalação/operação de atividades inseridas em Unidades de Conservação ou suas zonas de amortecimento.
- vii. Em caso de localização em imóvel rural é obrigatória a inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR).
- viii. Esta Dispensa não exime o empreendedor de possuir e atender/cumprir a Certidão de Dispensa de Outorga ou Portaria de Outorga para uso dos recursos hídricos caso esteja previsto na atividade/empreendimento captação, barramento, lançamento e outros usos, conforme legislações específicas.
- ix. Esta Dispensa não autoriza o corte, a exploração ou a supressão de vegetação nativa.
- x. Esta Dispensa não exime o empreendedor de zelar pela conservação do solo e da água por meio de adoção de boas práticas agrônomicas, de minimizar os impactos ambientais advindos de suas atividades, bem como de cumprir as determinações da legislação ambiental vigente.
- xi. Qualquer alteração nas especificações do projeto deverá ser precedida de anuência da SEMAR.
- xii. Em qualquer fase da atividade/empreendimento, se houver a descoberta fortuita de qualquer elemento de interesse arqueológico ou pré-histórico, o empreendedor ficará obrigado a comunicar o fato

Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (Gabinete SEMAR) em 05/02/2024 às 17:29
[W9ESq4cNZdrpus1uS3b0zK4kHpeDrKpegZ8vxXnFSuLnXNVOT5no0myv5vsCR05a]



Emitido eletronicamente em 05/02/2024 17:29 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link <https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.71982-0/2024.1B9A.77B9.9EF8]



imediatamente à SEMAR e ao IPHAN.

- xiii. O empreendedor não está dispensado de buscar as demais licenças e/ou autorizações legalmente cabíveis, bem como de observar em sua atividade/empreendimento, as normas ambientais vigentes, sujeitando-se o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas no ordenamento jurídico.

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Não há Condições Específicas para esta "Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual (DDLAE)"

OBSERVAÇÕES

Nada consta.

Teresina (PI), 05/02/2024

(assinado eletronicamente)

Daniel Carvalho Oliveira Valente
Secretário do Meio Ambiente
Secretário do Meio Ambiente
Gabinete SEMAR

IMPAVIDUM FERIENT RUINAE

24 DE JANEIRO

DE 1823

Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (Gabinete SEMAR) em 05/02/2024 às 17:29
[W9ESq4cNZdrpus1uS3b0zk4kHpeDrKpegZ8vxXnFSuLnXNV0T5no0myv5vsCR05a]



Emitido eletronicamente em 05/02/2024 17:29 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.71982-0/2024.1B9A.77B9.9EF8]





OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres vem apresentar a Caixa o Projeto Técnico de Engenharia para Execução da obra de CONSTRUÇÃO DE DOIS CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI, objeto de Convênio com o Ministério do Esporte.

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Especificações técnicas;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Mapa da cidade com localização dos dispositivos de sinalização;
- Memorial de cálculo;
- Detalhes executivos;
- Orçamentos detalhado, composições de custo e cronograma físico-financeiro.

2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO

- **CONTRATO DE REPASSE Nº:** 953789/2023
- **FONTE/GESTOR:** OGU/MINISTÉRIO DO ESPORTE
- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
- **OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE DOIS CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Valença do Piauí, compreendendo uma área irregular de 1.016 km², tendo limites com os municípios de São Miguel do Tapuio e Prata do Piauí a norte, a sul com Aroazes, Valença do Piauí e Elesbão, a oeste com São Feliz do Piauí e, a leste, com Aroazes e São Miguel do



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMORIAL DESCRITIVO

Tapuio. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05 o 48'01" de latitude sul e 41 o 57'34" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 181 Km de Teresina.

4.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br). O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.477, de 29/04/1992, sendo desmembrado do município de Aroazes. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 3.334 habitantes e uma densidade demográfica de 3,28 hab/km², onde 47,90% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 65,00% da população acima de 10 anos de idade é alfabetizada. A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos e escola de ensino fundamental. A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca e milho.

5.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Santa Cruz dos Milagres (com altitude da sede a 160 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 25o C e máximas de 35o C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMORIAL DESCRITIVO

média anual é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE – CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986). Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, lateritos e calcários. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho- amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia e caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais de fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio e floresta sub-caducifólia. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986). As formas de relevo, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Geografia do Brasil – Região Nordeste (IBGE, 1977).



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMORIAL DESCRITIVO

6.0 - JUSTIFICATIVA

O projeto em questão objetiva a melhoria das condições de lazer para os jovens desse município, e quem sabe formar futuros atletas deste município para o Brasil e o Mundo, pois não existem locais apropriados para o desenvolvimento do esporte como opção de lazer e continuidade do projeto educacional desenvolvido nas escolas do município. A maioria desses jovens precisa de acompanhamento, pois se encontram em idade que os expõe aos perigos da ociosidade própria de pequenas cidades do interior, que pode levá-los ao consumo de drogas e outros vícios prejudiciais ao seu desenvolvimento psíquico-social.

Assim o Município de Santa Cruz dos Milagres (PI) propõe a Construção do Campo Society, que será espaço físico adequado à realização das mais variadas atividades esportiva, educativas, recreativas culturais e sociais, bem como um instrumento de inclusão social e de promoção da saúde. Que proporcione a toda comunidade o bem-estar social.

7.0 – OBJETIVOS

Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos:

- Oferecer à comunidade em geral uma área dotada de infraestrutura para o lazer possibilitando uma maior convivência entre seus membros, e uma melhoria na formação integral dos jovens e adultos com a promoção de atividades culturais;
- Dotar o município com uma melhor infraestrutura urbana para recebimento aos turistas, proporcionando, inclusive o desenvolvimento da região.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMORIAL DESCRITIVO

8.0 – METAS

CONSTRUÇÃO DE DOIS CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI.

9.0 – FONTE DE RECURSOS

A obra está orçada no valor de R\$ 860.500,00 (oitocentos e sessenta mil e quinhentos reais). A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres conta com o repasse do Ministério do Esporte de R\$ 859.500,00 (oitocentos e cinquenta e nove mil e quinhentos reais) e oferece contrapartida no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais), conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Santa Cruz dos Milagres (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

As composições de preços unitários do orçamento foram montadas com base na referência do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil considerando os Encargos Sociais sem desoneração no valor de 111,86%.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos Nº 2622/2013 – TCU Plenário, e de acordo com a Lei Federal Nº 13.161/2015.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMORIAL DESCRITIVO

11.0 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

11.1 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida na zona urbana do município, no Bairro Lagoa e na Zona Rural na Localidade Alto Bonito, de Santa Cruz dos Milagres (PI), conforme coordenadas UTM informadas no mapa de localização da obra.

11.2– Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Santa Cruz dos Milagres (PI) sendo área de domínio público.

11.3 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

11.4 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 120 (cento e vinte) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA:

- Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infra-estrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais;
- Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

PLACA DA OBRA:

- A placa da obra deverá ter dimensões de 3,60x1,800 m, com formato e inscrições a serem definidas pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra, conforme modelo em anexo.

CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY:

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 – Tapume de proteção:

- Antes de iniciar a obra, para o isolamento da área e ser construída, será utilizado tapume de proteção em telhas trapezoidais de aço galvanizado (espessura de 0,5mm) com reaproveitamento de 4 vezes;
- O mesmo terá uma altura de 2,20 m e será fixado em molduras de madeira de 4,5x7,5 cm, com reaproveitamento de 2 vezes;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

- Após a instalação, a estrutura receberá pintura sintética no lado externo em 2 demãos;
- Deverá ser obedecida, rigorosamente, o disposto na NR -18.

1.2 – Capina e limpeza do terreno:

- Antes de iniciar a obra, deverá ser feita toda a limpeza do terreno destinado à construção, constando de capina, destocamento se necessário, regularização e retirada de entulhos e do material proveniente da limpeza.

1.3 – Regularização de superfície:

- Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço.

1.4 e 1.5 – Carga e remoção de entulho com transporte em caminhão basculante:

- Todo material escavado e não reaproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização com caminhão basculante;
- Serão removidos para fora do canteiro todas as suas instalações provisórias e também todos os entulhos e restos de materiais provenientes da obra não aproveitáveis;
- Deverá ter bastante cuidado a serem removidos quaisquer detritos, manchas ou salpicos de tinta ou argamassa endurecida das superfícies acabadas, sobretudo dos pisos.

1.6 – Locação da obra com gabarito:

- A obra deverá ser locada com gabarito após a limpeza e regularização do terreno;
- A firma contratada locará a obra rigorosamente com o projeto ou sob a orientação da fiscalização da Prefeitura, respeitando o alinhamento, sendo



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

responsável por qualquer erro de alinhamento ou nível e correndo exclusivamente por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços verificados como imperfeitos pela fiscalização;

- Será empregado o uso de tábuas corridas de madeira pontaleadas de 2,5x23,0 cm lisas e isentas de textura que prejudique receber escritura manual;
- As tábuas que formam o gabarito deverão ser pregadas formando um ângulo de 90° entre si (na vertical e horizontal) com indicação das cotas. O gabarito deverá ser todo ele fixado em pontalotes de madeira cravados no terreno a uma distância não superior a 1,50 m entre pontalotes.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA:

2.1 e 2.2 – Escavações:

- As cavas para escavação da fundação dos blocos deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra;
- No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

2.3 – Apiloamento de fundo de valas:

- O fundo das cavas deverá ser molhado e fortemente apiloado para evitar recalques.

2.4 e 2.5 – Aterro/Reaterro de vala

- Nas áreas de construção serão feitas limpeza e remoção da camada de terreno que contenha restos vegetais ou camadas moles, cuja ocorrência é prejudicial à estabilidade dos aterros;
- O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 20,00 cm, uniformemente umedecido, próximo da umidade ótima e fortemente apiloado;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

- Os materiais a serem utilizados na confecção dos aterros deverão ser de preferência, solos areno-argilosos, provenientes ou não das cavas das fundações,
- podendo ser utilizado massará quando as condições de umidade do terreno assim o indicarem;
- A compactação será mecanizada e as camadas sucessivas deverão apresentar umidade adequada.

3.0 – INFRA-ESTRUTURA:

3.1 – Fundação em pedra argamassada dos baldrames (40x40)cm:

- As fundações sob as paredes serão do tipo corrida, com 70% de pedra de mão, com dimensões de acordo com o projeto e utilizando argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4;
- Serão empregadas rochas graníticas, ou de durezas equivalentes, dispostas de tal modo a atender com perfeição ao fim de que se destinam;
- As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

3.2 – Blocos de concreto ciclópico:

- As fundações dos pilares serão em blocos de concreto ciclópico com dimensões estabelecidas no projeto, respaldada no nível do terreno firme e regularizado;
- O concreto ciclópico será confeccionado com o uso de betoneira, preparado à parte, cujo volume, por ocasião do lançamento manual, será progressivamente incorporado uma quantidade de pedras-de-mão não superior a 70% do volume de concreto já preparado;
- O concreto será confeccionado com traço de 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada nº 1);



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

- As pedras devem ficar perfeitamente imersas e envolvidas pelo concreto por todos os lados, de modo a não permanecerem apertadas entre si.

3.3 – Base em concreto simples p/blocos e=5,0 cm:

- Deverá ser feita uma base em concreto não-estrutural, com espessura de 5cm, antes da concretagem do bloco de fundação, tendo como função a regularização da base do bloco.

3.4 – Alvenaria de embasamento de tijolos cerâmico (baldrame):

- Entorno da quadra está previsto baldrame que deverá observar rigorosamente os alinhamentos definidos nos projetos, visando facilitar a determinação dos contrapisos;
- Para a execução do mesmo, a parede de contenção do aterro deverá ser em tijolos cerâmicos, com altura média de 20 cm;
- Serão executados com tijolos cerâmicos bem prensados, assados, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade e terá espessura de 14,0 cm (1 vez), assentados de modo intertravado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4;
- Os baldrame externos, nas faces externas, receberão chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa), depois revestidas com argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:2:8 com pelo menos 2,0 cm de espessura alisado a colher.

4.0 – PAVIMENTAÇÃO:

4.1 – Lastro de concreto magro:

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada);
- Terá 2,0 cm de espessura e é destinada a evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evitem juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se;
- Servirá como contra-piso das áreas de alta resistência.

4.2 – Lastro com material granular (areia média):

- Será executado um lastro com material granular (areia média) na área destinada ao campo na espessura 1 cm para implantação da grama sintética.

4.3 – Piso cimentado traço 1:3:

- Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) com acabamento liso, espessura 2,00 cm e preparo mecânico com betoneira;
- O piso cimentado vai ter por finalidade regularizar imperfeições do nivelamento do lastro, bem como reduzir as tensões internas decorrentes da diferença de dosagem de cimento do lastro.

4.4 e 4.5 – Piso tátil direcional e/ou de alerta de borracha:

- O piso tátil direcional será executado em borracha sintética nas dimensões 25x25 cm e espessura de 0,7 cm frisado na cor natural;
- A base para o piso será em colchão de areia com espessura de 10,0 cm;
- Será assentado com argamassa industrializada destinada ao piso de concreto;
- As placas deverão ser assentadas uma a uma, devendo ser acomodadas sobre argamassa industrializada com o auxílio de martelo de borracha ou soquete de madeira.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

4.6 – Calçada de acesso em concreto:

- A calçada será executada em concreto moldado “in loco”, com largura conforme o projeto em anexo;
- Será executado em concreto no traço 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita nº1);
- Deverá apresentar espessura de 5 cm, cor cinza natural e acabamento liso, desempenado, mas não queimado;
- A execução da calçada deve prever a correta cura do piso, mantendo a hidratação do cimentado durante o período de cura (no mínimo 10 dias após a execução).
- A calçada será destinada como forma de acesso a Quadra Poliesportiva.

4.7 – Pavimentação em blocos intertravados de concreto, cor natural e colorido, esp. 6,0 cm :

- A pavimentação da praça será executado com peças de concreto simples para pavimentos articulados;
- Serão do tipo bloquets intertravado na espessura de 6,0 cm com dimensões de 10 x 20cm e resistência de 35 MPa (NBR 9781);
- Serão assentados sob um colchão de areia média no local previamente aterrado, compactado e regularizado
- Após o assentamento das peças, deverá ser procedida a compactação por meio de placa vibratória e verificado o nivelamento de acordo com o projeto;
- Quando não indicado em projeto, deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de saída de água;
- O arremate dos blocos junto aos meios-fios deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário);
- Para as peças coloridas serão utilizadas pigmentação na cor azul na fabricação das peças de acordo com a orientação do fornecedor para as áreas específicas determinadas no projeto.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

4.8 – Execução e compactação de base para implantação de grama sintética utilizando brita graduada simples:

- A Descarga, o espalhamento, a homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, a compactação dos materiais selecionados, são fundamentais para a construção da base para a posterior recebimento do ligante asfáltico;
- O lançamento do material para a construção da base deve ser feito em camadas sucessivas de brita 2, brita 1, brita 0 e pó de pedra conforme detalhado em desenho gráfico, sendo que após a compactação essa camada deverá atingir 5 cm de espessura.

4.9 – Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada:

- A área de jogo será em grama sintética 42mm de cor verde que será executada por empresa especializada.

5.0– INSTALAÇÕES:

5.1 –Instalação Elétrica:

- A distribuição do sistema será de acordo com projeto gráfico específico;
- As especificações para execução estão em Memorial Descritivo específico das Instalações Elétricas.

6.0 – REVESTIMENTOS:

6.1 – Chapisco:

- Os revestimentos deverão apresentar apuramento perfeitamente desempenado, apurados, alinhados e nivelados, e as arestas serão vivas e perfeitas;
- As superfícies deverão ser limpas e molhadas abundantemente antes da aplicação de qualquer revestimento;
- Os baldrames externos, nas faces externas, receberão chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa).



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

6.2 – Reboco:

- Todas as alvenarias sem revestimento cerâmico receberão, reboco tipo paulista simples em uma só massa com acabamento camurçado e liso a fim de evitar imperfeições;
- Deverá ser regularizado, desempenado e alisados com espuma, devendo apresentar uma superfície plana e aprumada de 2 cm de espessura;
- A argamassa para reboco será de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8.

7.0 – PINTURA:

- Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam a fim de que seja garantida a eficiência e durabilidade do revestimento protetor, evitando levantamento de pó durante o trabalho até que as tintas estejam completamente secas. Não será permitido o trabalho nas superfícies que não estejam perfeitamente enxutas;
- Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias de forma a se obter uma coloração uniforme.

7.1 – Pintura c/ tinta acrílica em piso, 02 demãos:

- A pintura do piso do símbolos da vaga para deficientes nas rampas de acesso a praça serão pintados com tinta à base de resina acrílica em duas demãos sobre o pavimento, conforme projeto e com cores de acordo com as específicas em planta arquitetônica;
- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem, devendo receber uma demão primária de fundo e depois deverão ser raspadas e/ou escovadas as partes soltas ou mal aderidas;
- Para receber a pintura, a superfície deve apresentar absorção, ou seja, se for colocada uma gota d'água sobre o piso seco e ela for rapidamente absorvida, então estará em condições de ser pintada;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

- A pintura não poderá ser realizada em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar, para a pintura, poeira ou partículas suspensas no ar;
- Depois de pintada, deverá aguardar 48 horas para liberar o tráfego de pessoas próximas.

7.2 – Demarcação com tinta acrílica:

- Será feita demarcação das vagas de estacionamento com tinta acrílica na espessura de 5 cm conforme o projeto arquitetônico.

8.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

8.1 – Equipamentos esportivos:

- O equipamento esportivo citado no orçamento é aquele considerado como material permanente, ou, pelo menos, de longa duração, tais como traves de futebol de salão, estrutura metálica para basquete e mastros para sustentação da rede de voleibol e a rede.
 - a) Traves para futebol de salão:
 - As traves oficiais de futebol de salão serão confeccionadas em tubo de ferro galvanizado de 4" #14 para postes frontais e de 1" #18 e ferro de Ø 1/4" para os suportes de sustentação das redes, todas pintadas de esmalte sintético;
 - Sobre a linha de fundo serão colocadas às metas formadas por dois postes verticais separados em 3,00 m entre eles e ligados por um travessão horizontal cuja medida livre interior estará 2,00 m do solo.
 - Serão colocadas redes por trás das metas e obrigatoriamente presas aos postes, travessão e ao solo.
 - b) Redes para traves de futebol de salão:
 - As redes oficiais para as traves de futebol de salão serão de fios nylon com malha de 12,0x12,0 cm, espessura 4 mm torcido ou trançado.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

8.2 – Alambrado em estrutura de aço galvanizado:

- O alambrado será executado em tubos de ferro galvanizado com diâmetro de 50 mm (2”), e = 3,65mm, 5,10kg/m e tela de arame com malha nº 14 a cada 2 m para uma melhor sustentação do mesmo;
- Terá como funções principais impedir que a bola utilizada nos jogos atinja o público e também que o citado público não tenha acesso à quadra. Suas dimensões obedecerão ao projeto arquitetônico, sendo que no fundo terá 4 m de altura e nas laterais terá altura variável conforme desenho;
- O alambrado será fixado no próprio piso da quadra;
- A malha do alambrado será na forma de losango com dimensões 5x5 cm, o fio da malha será do tipo 14 BWG com bitola de Ø2,11 mm, a fixação da malha junto ao tubo de ferro galvanizado Ø50 mm (2”) será através de solda;
- As peças galvanizadas soldadas receberão pintura protetora com tinta a base de zinco e depois serão pintadas com esmalte sintético acetinado.

8.3 – Meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 13x15x30x100 cm:

- O meio-fio deverá ficar enterrado no mínimo 15 cm. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização do terreno;
- O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cim., areia grossa e seixo ou brita). Deverá ter seção retangular com 13cm na face superior e 15cm na face inferior, 30cm na altura e comprimento de 100 cm e resistência superior ou igual a 10 MPa e deverá ser rejuntado com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

8.4 – Construção de Arquibancada:

– Escavações:



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

- As cavas para escavação da fundação dos blocos deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra;
- No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

– Apiloamento de fundo de valas:

- O fundo das cavas deverá ser molhado e fortemente apiloado para evitar recalques.

– Aterro/Reaterro de vala

- Nas áreas de construção serão feitas limpeza e remoção da camada de terreno que contenha restos vegetais ou camadas moles, cuja ocorrência é prejudicial à estabilidade dos aterros;
- O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 20,00 cm, uniformemente umedecido, próximo da umidade ótima e fortemente apiloado;
- Os materiais a serem utilizados na confecção dos aterros deverão ser de preferência, solos areno-argilosos, provenientes ou não das cavas das fundações,
- podendo ser utilizado massará quando as condições de umidade do terreno assim o indicarem;
- A compactação será mecanizada e as camadas sucessivas deverão apresentar umidade adequada.

– Fundação em pedra argamassada:

- As fundações sob as paredes serão do tipo corrida, com 70% de pedra de mão, com dimensões de acordo com o projeto e utilizando argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4;
- Serão empregadas rochas graníticas, ou de durezas equivalentes, dispostas de tal modo a atender com perfeição ao fim de que se destinam;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

- As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

– Blocos de concreto ciclópico:

- As fundações dos pilares serão em blocos de concreto ciclópico com dimensões estabelecidas no projeto, respaldada no nível do terreno firme e regularizado;
- O concreto ciclópico será confeccionado com o uso de betoneira, preparado à parte, cujo volume, por ocasião do lançamento manual, será progressivamente incorporado uma quantidade de pedras-de-mão não superior a 70% do volume de concreto já preparado;
- O concreto será confeccionado com traço de 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada nº 1);
- As pedras devem ficar perfeitamente imersas e envolvidas pelo concreto por todos os lados, de modo a não permanecerem apertadas entre si.

– Base em concreto simples p/blocos e=5,0 cm:

- Deverá ser feita uma base em concreto não-estrutural, com espessura de 5cm, antes da concretagem do bloco de fundação, tendo como função a regularização da base do bloco.

– Alvenaria de embasamento de tijolos cerâmico:

- Entorno da quadra está previsto baldrame que deverá observar rigorosamente os alinhamentos definidos nos projetos, visando facilitar a determinação dos contrapisos;
- Para a execução do mesmo, a parede de contenção do aterro deverá ser em tijolos cerâmicos, com altura média de 20 cm;
- Serão executados com tijolos cerâmicos bem prensados, assados, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade e terá espessura de 14,0 cm



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

(1 vez), assentados de modo intertravado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4;

- Os baldrames externos, nas faces externas, receberão chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa), depois revestidas com argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:2:8 com pelo menos 2,0 cm de espessura alisado a colher.

– Concreto armado fck=20 MPa e fck= 25 MPa, lançamento do concreto, armação das estruturas, montagem e desmontagem das formas:

- As cintas serão confeccionadas em concreto armado fck = 20 Mpa, no traço 1:2,7:3 (cimento, areia media e brita 01) e os pilares serão confeccionadas em concreto armado fck = 25 Mpa no traço 1:2,3:2,7 (cimento, areia media e brita 01) com dimensões em acordo com o projeto e na necessidade de qualquer esclarecimento ou alteração, deverá ser consultada a fiscalização;
- A execução do concreto deverá obedecer às prescrições das NBR-6118, 6120 e 6122, e deverão ser adaptadas exatamente às dimensões de peça da estrutura projetada, construídas de modo a não se deformar sensivelmente sob a ação das cargas e pressões do concreto e suas fendas deverão ser vedadas com papel de saco de cimento no momento da concretagem;
- As escoras roliças deverão ter no máximo, uma única emenda, não situada no tramo médio;
- Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas e molhadas até a saturação;
- As armaduras deverão obedecer às prescrições da NB-3 sendo que, antes de sua introdução nas formas, deverão estar limpas, não se admitindo a presença de graxas ou acentuada oxidação. Para os efeitos desta Norma, são adotadas as definições seguintes:
- Barras são os produtos de aço obtidos pela laminação a quente e encruamento a frio de diâmetro igual ou superior a 5 mm;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

- Fios os produtos de aço obtidos por trefilação ou processo equivalente com diâmetro igual ou superior a 12,5 mm;
- As barras e fios de aço são classificados na seguinte categoria:
- Categoria: CA-25; CA-32; CA-40; CA-50; CA-60;
- Valor característico: 250; 320; 400; 500; 600 (fyk em MPa);
- Notas:
- a categoria CA-60 aplica-se somente para fios;
- novas categorias além das estabelecidas só são permitidas após sua introdução nesta Norma;
- para efeitos práticos de aplicação desta Norma admite-se $1,0 \text{ MPa} = 0,1 \text{ kgf/cm}^2$;
- De acordo com o processo de fabricação, de barras e fios de aço para concreto armado classificam-se:
- Barras de aço classe A obtidas por laminação a quente, sem necessidade de posterior deformação a frio;
- Barras e fios de aço classe B obtidas por deformação a frio;
- As barras e os fios de aço destinados à armadura para concreto armado devem ser isentos de defeitos prejudiciais, tais como: fissuras, esfoliações e corrosão;
- A massa real das barras deve ser igual a sua massa nominal, com tolerância de $\pm 6\%$ para diâmetro igual ou superior a 10 e de $\pm 10\%$ para diâmetro inferior a 10; para os fios, essa tolerância é de $\pm 6\%$. A massa nominal é obtida multiplicando-se o comprimento de barra ou fio pela área da seção nominal e pela massa específica de $7,85 \text{ kg/dm}^3$;
- O comprimento normal de fabricação das barras e fios é de 11,00 m. A tolerância de comprimento é de 9%. Permite-se a existência de até 2% de barras curtas, porém de comprimento não inferior a 6,00 m;
- As barras de qualquer categoria, de diâmetro igual ou superior a 10, com mossas e saliências devem apresentar marcas de laminação, em relevo, que



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

identificam o fabricante e a categoria do material. A identificação far-se-á de 2,00 em 2,00 m, ou menos, ao longo da barra;

- A identificação de cada barra de diâmetro menor que 10 e de cada fio é feita por pintura de topo, pelo menos em uma das extremidades. Os rolos são identificados com uma faixa pintada, abrangendo o toro;
- Para a fixação da ferragem nas formas, serão utilizadas cocadas, confeccionadas em cimento e areia grossa com a mesma resistência da peça estrutural;
- Durante o lançamento do concreto, serão observados e mantidos as posições e afastamentos das barras;
- O concreto deverá ser dosado racionalmente e apresentar a resistência característica exigida ($f_{ck} = 20$ Mpa para as cintas e 25 Mpa para os pilares);
- Não serão permitidos entre o preparo da mistura e o lançamento nas formas, intervalos de tempo superior a 30 (trinta) minutos;
- O adensamento do concreto deverá ser feito através de vibração mecânica, a critério da fiscalização;
- Deverá ser evitada, ao máximo, interrupção na concretagem em elementos intimamente interligados, como medida de diminuição dos pontos fracos da estrutura. Quando tais interrupções se tornarem inevitáveis, as juntas deverão ser irregulares superfícies escariadas, lavadas e cobertas com uma camada de cimento, antes de se recomeçar a concretagem;
- Não será permitida concretagem com altura de lançamento superior a 2,00 m, devendo ser abertas janelas ou aberturas para auxiliar o adensamento;
- Deverá ser rigorosamente observada a cura do concreto lançado durante 07 (sete) dias consecutivos e as superfícies deverão ser mantidas umedecidas.
- Toda a madeira utilizada na confecção das formas deverão ser protegidas contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

- Serão empregadas tábuas de madeira 3ª qualidade não aparelhadas, lisas e isentas de textura;

– Lastro em concreto simples 5 cm :

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1: 4,5: 4,5 (cimento, areia média e brita 1);
- Terá 5,0 cm de espessura e é destinado a evitar a penetração de água especialmente por via capilar e servir como contra-piso para o piso final;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

– Piso cimentado traço 1:3:

- Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) com acabamento liso, espessura 2,00 cm e preparo mecânico com betoneira.
- O piso cimentado vai ter por finalidade regularizar imperfeições do nivelamento do lastro, bem como reduzir as tensões internas decorrentes da diferença de dosagem de cimento do lastro impermeabilizado.

– Chapisco em argamassa 1:3:

- As superfícies deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 (cimento e areia grossa) de modo a recobrir totalmente as paredes;
- Os revestimentos deverão apresentar acabamento perfeitamente desempenado, apurados, alinhados e nivelados, e as arestas serão vivas e perfeitas;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

- As superfícies deverão ser limpas e molhadas abundantemente antes da aplicação de qualquer revestimento.

– Reboco em argamassa 1:2:8 esp. 20mm:

- Todas as alvenarias receberão, reboco tipo paulista simples em uma só massa com acabamento camurçado e liso a fim de evitar imperfeições;
- Deverá ser regularizado, desempenado e alisados com espuma, devendo apresentar uma superfície plana e aprumada e espessura média de 20mm (2cm);
- A argamassa para reboco será de cal e areia fina no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) preparado com o uso de betoneira ou manual.

– Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos:

- A arquibancada recebera pintura acrílica em duas demãos.

9.0– SERVIÇOS FINAIS:

9.1 – Limpeza final da obra:

- Toda a área construída deverá ser entregue completamente limpa interna e externamente;
- Todos os revestimentos cimentado, cerâmico e piso etc., deverão ser limpos abundante e cuidadosamente de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INST. ELÉTRICA

O projeto de instalação elétrica da construção de campos de futebol Society, na zona urbana no município de Santa Cruz dos Milagres (PI), enfoca principalmente a concepção do sistema de medição, distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento dos projetos e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente a NBR 5410/04, e normas técnicas da Concessionária Local de Energia.

1. NORMAS APLICÁVEIS

Para elaboração deste projeto foram levados em consideração os critérios estabelecidos nas seguintes normas:

- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5101:2012 – Iluminação Pública - procedimento
- Regulamentos da empresa concessionária de energia local;

2. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Entrada de energia e medição;
- Instalação de baixa tensão e de distribuição interna;
- Iluminação.

3. ENTRADA DE ENERGIA E MEDIÇÃO

O fornecimento de energia elétrica para o campo de futebol de society será feita por meio de poste auxiliar metálico de 4m e saída subterrânea para a iluminação. A entrada de energia será aterrada. A medição será feita de forma direta em kWh e instalação de proteção geral (disjuntor) na caixa de medição conforme indicado no



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INST. ELÉTRICA

diagrama unifilar. Deverá ser consultado padrão vigente na concessionária local de tipo de caixa de medição.

4. INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA

A distribuição de energia elétrica da iluminação do campo de futebol Society será feita através de circuito em 220V monofásico. A distribuição será transportada em cabos de cobre com isolamento EPR para iluminação do campo de futebol society. A iluminação de ambientes externos foi projetada de acordo com NBR 5101.

5. MATERIAIS

5.1. ELETRODUTOS

Tubo eletroduto de aço galvanizado eletrolítico fogo com costura rígida, tipo pesado com rosca BSP e luva, utilizados nas instalações aparentes ao tempo.

Tubo eletroduto de PVC rígido, tipo pesado com rosca, marca Tigre ou Amanco, utilizados nas instalações sobre os forros e embutidos nas alvenarias.

Eletroduto flexível metálico fabricado com fita de aço galvanizado sem revestimento, utilizados em divisórias e paredes de gesso.

CAIXAS DE PASSAGEM E LIGAÇÕES COMUNS

Caixas de passagem no piso de concreto com tampa, dimensões mínimas de 40x40x40cm.

5.2. FIAÇÃO

As emendas deverão obrigatoriamente localizar-se nas caixas de passagem.

Isolamentos de emendas e conexões de condutores serão executados por meio de fita isolante normatizadas. Opcionalmente o isolamento nas conexões de condutores em áreas internas poderá ser feito por meio de conectores rápidos. As seções dos condutores foram calculadas pelos métodos de queda de tensão e capacidade de corrente.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INST. ELÉTRICA

A fiação será de cobre eletrolítico, isolamento em PVC/XLPE/EPR (750V-70°C, 0,6/1KV 90°C), com características especiais quanto à não propagação e à auto-extinção de chamas. Isolamento Classe F – 105° C

- circuito de corrente: 2,5 mm²
- circuito de tensão OU iluminação: 1,5 mm²
- A fiação será identificada por anilhas, executados sem emendas e acondicionados em chicotes com braçadeira ou canaletas plásticas com tampas e fechos laterais.

CABO ISOLAMENTO 750 PVC

CONDUTOR: fios de cobre nu, têmpera mole. Encordoamento: classe 5 (extraflexível).

ISOLAÇÃO: Camada interna de PVC antiflam 1 (composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO), camada externa de PVC antiflam II (composto termoplástico de PVC SEM CHUMBO), extradeslizante. 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Atenda qualquer uma das normas NBR NM 247-3, NBR NM 280 ou NBR NM 247-2.

CABO ISOLAMENTO 1000 XLPE OU EPR

- CONDUTOR: fios de cobre nu, têmpera mole Encordoamento: classe 5
- ISOLAÇÃO: Composto termofixo em dupla camada de borracha EPR.
- COBERTURA: Composto termoplástico de PVC flexível SEM CHUMBO, resistente à chamas. 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. Atenda qualquer uma das normas NBR NM 280, NBR NM 280 ou NBR NM 247-2.

CABO COBRE NÚ

Cabo de cobre nu, têmpera meio-dura, conforme norma NBR 6524 da ABNT.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INST. ELÉTRICA

5.3. QUADRO

Quadros do tipo autossustentável, constituídos por armários tipo blindado, para montagem aparente, com dimensões máximas de acordo com as indicadas no projeto, construído em chapa de aço nº 14, dotado de tampas com selo em Neoprene, trinco com fechadura mestrada nas portas de fechamento na parte superior para entrada e saída de cabos. Normas ABNT. NBR IEC 60439-1. Constituída de perfis fabricados com chapa de aço bitola 11 MSG, autossustentável e próprio para suportar, sem se danificar, os espaços decorrentes do transporte ou manuseio.

Quadro terminais simples serão compostos de caixa, miolo montado em trilho DIN (conjunto de componentes barramento-chassi e espelho) espelho interno, tampa e porta com trinco e fechadura mestrada, para montagem embutida ou saliente, acessíveis apenas pela parte frontal e com espaço para passagem de cabos sob os trilhos DIN, fabricados de acordo com as normas NBR IEC 60439-3, com condições técnicas, nas portas com fecho e fechadura mestrada.

Os barramentos serão construídos por barras de cobre eletrolítico nú, 99,9% de condutibilidade, e dimensionada de modo a suportar, sem se danificar, aos esforços mecânicos e térmicos a que estão sujeitos pela passagem das correntes definidas para o painel. A identificação dos barramentos será executado da seguinte forma:

- Fase A - Branco
- Fase B - Preto
- Fase C - Vermelho
- Neutro - Azul
- Terra - Verde C7) Isolador

Isoladores poderão ser em epóxi, poliéster, cerâmica ou fibra de vidro, não higroscópico e não inflamável.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INST. ELÉTRICA

5.4. LUMINÁRIAS

A montagem seguirá as orientações do fabricante e do projeto:

- Locação conforme projeto;
- Projetor de LED 150W, fluxo luminoso 14.500LM, com fixação em suporte de aço, pintado eletrostaticamente, difusor em vidro temperado transparente, com aletas de refrigeração, IP-65 e IK-08, alimentação 220V-60Hz, fluxo luminoso mínimo 95 lm/W, fixação em alça parafuso uso externo;
- Posteação de aço de galvanizado com 9m total, engasto 1m e 8m de altura útil com suporte para fixação de 3 projetores.

5.5. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Os disjuntores serão do tipo caixa moldada, tensão de isolamento 380V, de capacidade nominal, nº de fases e capacidade de ruptura de acordo com o projeto, referência.

Os disjuntores gerais e de interligação serão automáticos à seco, execução fixas, corrente nominal e curto circuito de acordo com o projeto.

Interruptor diferencial residual (DR) automático com as correntes nominais e sensibilidades de corrente diferencial especificada no projeto, tensão máxima 380 V, corrente suportável de curta duração de 5kA, vida mínima de 10.000 operações.

Dispositivo de Proteção contra Surtos de Sobretensões – DPS, Sua ligação deve incluir todas as fases do quadro, além do neutro. Deve ter capacidade mínima para absorção de correntes de surto de 20 kA. O supressor de surto deve suportar pulsos de nível 1, de característica 10/350 ms, e de nível 2, de característica 8/20 ms, na tensão compatível de 275V. O supressor de surto deve ser fabricado seguindo as recomendações da norma NBR 5410 da ABNT.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INST. ELÉTRICA

5.6. ATERRAMENTO

O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.

No aterramento será usada haste cobreada de 5/8"x2,4m, interligada por cabo de cobre nu, conforme desenho instalada próxima a entrega de energia elétrica. Serão aterradas a medição e todos elementos metálicos da instalação, incluindo tubulações metálicas, tomadas e luminárias com carcaça metálica.

6. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Montagens tais como quadros, acionamentos, controles, intertravamentos, comandos, etc. devem ser submetidos a um ensaio de funcionamento para verificar se o conjunto está corretamente montado, ajustado e instalado em conformidade com a Norma NBR 5410/04.

Dispositivos de proteção devem ser submetidos a ensaios de funcionamento, se necessários e aplicáveis, para verificar se estão corretamente instalados e ajustados.

Toda a verificação final e testes de aceitação das instalações deverão ser executados de acordo com as normas da concessionária local de energia e com o preconizado pela ABNT.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INST. ELÉTRICA

MEMORIAL DE CÁLCULO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.0 QUADRO ELÉTRICOS

1.2 NÍVEIS DE TENSÃO

- Circuitos Monofásicos: 220V (Fase-Neutro);

1.3 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

1.3.1 SEÇÃO MÍNIMA

De acordo com a Tabela 47 da ABNT NBR 5410:2004, a qual define as seções mínimas de condutores, por razões mecânicas, tem-se:

Para instalações fixas em geral, para condutores e cabos isolados:

1.3.2 DIMENSIONAMENTO PELA CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE.

A corrente de dimensionamento será obtida a partir da seguinte equação:

$$I_c \geq \frac{I_B}{FCT \times FCA}$$

Onde:

I_c - Corrente corrigida ou dimensionada (A);

I_B – Corrente de Projeto (A);

FCT – Fator de Correção de Temperatura;

FCA – Fator de Correção por Agrupamento.

Considerou-se o FCT para temperatura ambiente de 40°C, igual a 0,87 (para condutor com isolamento em PVC), - Tabela 40 da ABNT NBR 5410.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INST. ELÉTRICA

O fator de correção por agrupamento FCA é variável e depende do número de circuitos em um mesmo trajeto entre a origem e destino, - Tabela 42 da ABNT NBR 5410.

A referência utilizada foi B, conforme, correspondente cabos unipolares embutidos em alvenarias.

1.3.3 DIMENSIONAMENTO DOS DISJUNTORES DOS CIRCUITOS.

Para dimensionamento dos disjuntores monofásicos dos circuitos, foi levado em consideração a seguinte expressão:

$$I_B \leq I_n \geq I_z$$

Onde:

I_B – Corrente de Projeto (A);

I_n – Corrente de nominal do disjuntor (A);

$$I_z = I_{m\acute{a}x} \times FCT \times FCA$$

Onde:

$I_{m\acute{a}x}$ – Corrente limite de condução de corrente do condutor (A), Tabela 38 (Método F), da ABNT NBR 5410.

1.3.4 DIMENSIONAMENTO DOS DISJUNTORES GERAIS DOS QUADROS

Para o dimensionamento dos disjuntores gerais dos quadros foram levadas em consideração as mesmas expressões usadas no dimensionamento dos disjuntores dos circuitos, prevendo o acréscimo dos circuitos reservas, considerando uma carga de 4.400W para cada circuito reserva.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INST. ELÉTRICA

1.3.5 PLANILHAS DE CARGAS E DEMANDA DOS QUADRO TERMINAIS

O Quadro de cargas dos Quadros Terminais se encontra nas plantas de projetos. Para o cálculo da demanda dos circuitos, foi utilizado fator de demanda de 100% para as cargas de iluminação e tomadas de uso geral, para as cargas de equipamentos de aquecimentos, condicionadores de ar e motores forma utilizados os fatores das tabelas .

2.0 DIMENSIONAMENTO DOS ELETRODUTOS

A seção total ocupada pelos condutores no eletroduto foi determinada usando-se a expressão abaixo:

$$S_T = \sum S_E$$

Onde:

S_T – Seção Total ocupada pelos condutores no eletroduto, em mm²;

S_E – Seção externa do condutor em mm².

Conhecendo-se S_T , determina-se o diâmetro externo do eletroduto (mm), pela sua área útil.

A taxa máxima de ocupação considerada, em relação à área útil da seção transversal dos eletrodutos, não deve ser superior a:

- 53% no caso de um condutor;
- 31 % no caso de dois condutores;
- 40% no caso de três ou mais condutores.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO N° 2 - CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY: ZONA URBANA, BAIRRO LAGOA.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO N° 3 - CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY: ZONA RURAL, LOCALIDADE ALTO BONITO.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
LOCALSANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO Nº 4 - CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY: ZONA RURAL, LOCALIDADE ALTO BONITO.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

CONVÊNIO Nº 953789/2023

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI: MAIO/2025

ORSE: ABRIL/2025

LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO

BDI = 23,00%

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	3,00	14.001,61	42.004,83	COMPOSIÇÃO 01
2.0	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60x1,800 m	m ²	6,48	640,81	4.152,45	COMPOSIÇÃO 02
3.0	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY - ZONA URBANA	un	1,00	431.069,83	431.069,83	PLANILHA EM ANEXO
4.0	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY - ZONA RURAL	un	1,00	431.069,83	431.069,83	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)					908.296,94	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

**CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - BAIRRO LAGOA, ZONA URBANA**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (SEM BDI)	P. UNIT. (COM BDI)	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
1.0	SERVÍCIOS PRELIMINARES							29.392,95
1.1	Tapume de vedação ou protecao, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm)	M	156,20	58,23	71,62	11.187,04	COMPOSIÇÃO 03	
1.2	Capina e limpeza manual do terreno	M²	1.616,54	4,63	5,69	9.198,11	SINAPI 98524	
1.3	Regularização de superfícies com motoniveladora	M²	1.616,54	1,90	2,34	3.782,70	SINAPI 100575	
1.4	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	92,95	30,37	37,36	3.472,61	COMPOSIÇÃO 04	
1.5	Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m³	m³	92,95	2,18	2,68	249,11	COMPOSIÇÃO 05	
1.6	Locação da obra com gabarito	m²	1.616,54	0,76	0,93	1.503,38	COMPOSIÇÃO 06	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA							5.420,59
2.1	Escavação manual de vala p/ blocos do alambrado (40x40x65)cm	M³	5,40	85,92	105,68	570,67	SINAPI 93358	
2.2	Escavação manual de vala p/ fundação do baldrame (40x40)cm	M³	24,99	85,92	105,68	2.640,94	SINAPI 93358	
2.3	Apiloamento de fundo de valas	M²	71,12	6,35	7,81	555,45	SINAPI 101616	
2.4	Reaterro manual de vala com compactação mecânica(blocos)	M³	30,39	21,81	26,83	815,36	SINAPI 104737	
2.5	Reaterro manual de vala com compactação mecânica(valas)	M³	31,24	21,81	26,83	838,17	SINAPI 104737	
3.0	INFRA-ESTRUTURA							31.769,07
3.1	Fundação em pedra argamassada dos baldrames (40x40)cm	m³	24,99	672,82	827,57	20.680,97	COMPOSIÇÃO 07	
3.2	Bloco de concreto ciclópico do alambrado	M³	5,40	761,74	936,94	5.059,48	SINAPI 102487	
3.3	Base em concreto simples esp. 5cm	M²	8,64	44,91	55,24	477,27	SINAPI 95241	
3.4	Alvenaria de embasamento em tijolos e=14,0 cm (baldrame)	M²	31,24	144,47	177,70	5.551,35	SINAPI 103334	
4.0	PAVIMENTAÇÃO							253.779,21
4.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura 2 cm	M³	4,34	898,09	1.104,65	4.794,18	SINAPI 96620	
4.2	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura 1 cm	M³	12,22	164,46	202,29	2.471,98	SINAPI 100323	
4.3	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 3,0 cm, preparo mecânico da argamassa	M²	216,99	55,28	67,99	14.753,15	SINAPI 98680	
4.4	Piso tátil de concreto 25x25 cm - Alerta	M2	3,07	132,98	163,57	502,16	COMPOSIÇÃO 08	
4.5	Piso tátil de concreto 25x25 cm - Direcional	M2	38,35	132,98	163,57	6.272,91	COMPOSIÇÃO 08	
4.6	Calçada de passeio em concreto, espessura=5 cm (rampa de acesso)	M³	0,65	965,44	1.187,49	771,87	SINAPI 94990	
4.7	Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	M²	207,32	70,33	86,51	17.935,25	SINAPI 92397	
4.8	Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) brita - 50/50	M³	61,09	195,14	240,02	14.662,82	SINAPI 100565	
4.9	Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada	m²	1.221,80	127,50	156,83	191.614,89	COMPOSIÇÃO 09	
5.0	INSTALAÇÕES							46.268,89
5.1	Instalações elétricas	UN	1,00	37.616,98	46.268,89	46.268,89	PLANILHA EM ANEXO	
6.0	REVESTIMENTOS							1.499,21
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm (baldrame)	M²	31,24	5,19	6,38	199,31	SINAPI 87878	
6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm (baldrame)	M²	31,24	33,83	41,61	1.299,90	SINAPI 87535	
7.0	PINTURA							361,00
7.1	Pintura de rampa para acesso de deficientes, 02 demãos	M²	9,60	20,55	25,28	242,69	SINAPI 102491	
7.2	Pintura de demarcação de vagas do estacionamento	M²	4,68	20,55	25,28	118,31	SINAPI 102491	
8.0	SERVÍCIOS COMPLEMENTARES							62.042,94
8.1	Conjunto de travess de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon	CJ	1,00	3.802,90	4.677,57	4.677,57	COMPOSIÇÃO 10	
8.2	Alambrado em tubo de aço galvanizado Ø50 mm, com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadrada (5 x 5)cm	M²	150,50	162,69	200,11	30.116,56	SINAPI 102362	
8.3	Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	M	112,04	41,49	51,03	5.717,40	SINAPI 94273	
8.4	Construção de arquibancada	uni	1,00	17.505,21	21.531,41	21.531,41	PLANILHA EM ANEXO	
9.0	SERVÍCIOS FINAIS							535,97
9.1	Limpeza final da obra	M²	216,99	2,01	2,47	535,97	SINAPI 99814	
TOTAL GERAL (RS)								431.069,83



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY - BAIRRO LAGOA, ZONA URBANA

ÍTEM	SERVIÇOS	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m²)	VOLUME(m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0.50mm)	1	m	tap1	1,00	156,200	1,00		156,20	0,00	0,00	156,20	156,20
1.2	Capina e limpeza manual do terreno	1	m²	lim1	1,00	1.616,540	1,00		1.616,54	0,00	0,00	1.616,54	1.616,54
1.3	Regularização de superfícies com motoniveladora	1	m²	lim1	1,00	1.616,540	1,00		1.616,54	0,00	0,00	1.616,54	1.616,54
1.4	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	1	m³	ent1	1,15	1.616,540	1,00	0,05	1.616,54	80,83	0,00	92,95	92,95
1.5	Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m³	1	m³	rem1	1,15	1.616,540	1,00	0,05	1.616,54	80,83	0,00	92,95	92,95
1.6	Locação da obra com gabarito	1	m²	loc1	1,00	1.616,540	1,00		1.616,54	0,00	0,00	1.616,54	1.616,54
2.0	MOVIMENTO DE TERRA												
2.1	Escavação manual de vala p/ blocos do alambrado (40x40x65)cm	1	m³	esc1	54,00	0,400	0,40	0,65	0,16	0,10	0,00	5,40	5,40
2.2	Escavação manual de vala p/ fundação do baldrame (40x40)cm	1	m³	esc2	1,00	156,200	0,40	0,40	62,48	24,99	0,00	24,99	24,99
2.3	Apiloamento de fundo de valas	Baldrame	m²	api3	1,00	156,200	0,40		62,48	0,00	0,00	62,48	
2.3	Apiloamento de fundo de valas	Alambrado	m²	api4	54,00	0,400	0,40		0,16	0,00	0,00	8,64	71,12
2.4	Reatero de vala com compactação manual		m³	ater1	30,39	1,000	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	30,39	30,39
2.5	Aterro manual de valas com solo argiloso-arenoso e compactação mecanizada		m³	ater2	1,00	156,200	1,00	0,20	156,20	31,24	0,00	31,24	31,24
3.0	INFRA-ESTRUTURA												
3.1	Fundação em pedra argamassada dos baldrames (40x40)cm	1	m³	fun1	1,00	156,200	0,40	0,40	62,48	24,99	0,00	24,99	24,99
3.2	Bloco de concreto cíclico do alambrado	1	m³	blc1	54,00	0,400	0,40	0,60	0,16	0,10	0,00	5,40	5,40
3.3	Base em concreto simples esp. 5cm	1	m²	basi	54,00	0,400	0,40	0,00	0,16	0,00	0,00	8,64	8,64
3.4	Alvenaria de embasamento em tijolos c=14,0 cm (baldrame)	1	m²	bdm1	1,00	156,200		0,20	31,24	0,00	0,00	31,24	31,24
4.0	PAVIMENTAÇÃO												
4.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura 2 cm	1	m³	las1	1,00	216,985	1,00	0,02	216,99	4,34	0,00	4,34	4,34
4.2	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura 1 cm	área do campo	m³	las2	1,00	1.221,800	1,00	0,01	1.221,80	12,22	0,00	12,22	12,22
4.3	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 3,0 cm, preparo mecânico da argamassa	1	m²	pis1	1,00	216,985	1,00	1,00	216,99	216,99	0,00	216,99	216,99
4.4	Piso tátil de concreto 25x25 cm - Alerta	1	m²	pis2	1,00	3,065	1,00		3,07	0,00	0,00	3,07	3,07
4.5	Piso tátil de concreto 25x25 cm - Direcional	1	m²	pis3	1,00	38,350	1,00		38,35	0,00	0,00	38,35	38,35
4.6	Calçada de passeio em concreto, espessura=5 cm (rampa de acesso)	1	m³	cal1	1,00	12,940	1,00	0,05	12,94	0,65	0,00	0,65	0,65
4.7	Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	estacionamento	m²		1,00	207,320	1,00	1,00	207,32	207,32	0,00	207,32	207,32
4.8	Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) brita - 50/50	área do campo	m²		1,00	29,800	41,00	0,05	1.221,80	61,09	0,00	61,09	61,09
4.9	Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada	área do campo	m²		1,00	1,000	29,80	41,00	29,80	1.221,80	0,00	1.221,80	1.221,80



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY - BAIRRO LAGOA, ZONA URBANA

ÍTEM	SERVIÇOS	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m²)	VOLUME(m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
5.0	INSTALAÇÕES												
5.1	Instalações elétricas	1	un	ins1	1,00				0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
6.0	REVESTIMENTOS												
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm (baldrame)	1	m²	cha1	1,00	31,240		1,00	31,24	0,00	0,00	31,24	31,24
6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm (baldrame)	1	m²	reb1	1,00	31,240		1,00	31,24	0,00	0,00	31,24	31,24
7.0	PINTURA												
7.1	Pintura de rampa para acesso de deficientes, 02 demãos	1	m²	pin1	4,00	1,600	1,50		2,40	0,00	0,00	9,60	9,60
7.2	Pintura de demarcação de vagas do estacionamento	1	m²	pin2	18,00	5,200	0,05		0,26	0,00	0,00	4,68	4,68
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
8.1	Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p'futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm	1	cj	cj1	1,00				0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
8.2	Alambrado em tubo de aço galvanizado Ø50 mm, com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadrada (5 x 5)cm	borda da aquibancada	m²	alam1	1,00	7,900	1,00		7,90	0,00	0,00	7,90	
8.2	Alambrado em tubo de aço galvanizado Ø50 mm, com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadrada (5 x 5)cm	alambrado ao redor da quadra	m²	alam1	1,00	142,600	1,00	3,00	142,60	427,80	0,00	142,60	150,50
8.3	Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	1	m	mci1	1,00	112,040		0,00	0,00	0,00	0,00	112,04	112,04
8.4	Construção de arquibancada	1	uni	arq	1,00	1,000		0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
9.0	SERVIÇOS FINAIS												
9.1	Limpeza final da obra	1	m²	lim2	1,00	216,985	1,00		216,99	0,00	0,00	216,99	216,99



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

**CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADE ALTO BONITO, ZONA RURAL.**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (SEM BDI)	P. UNIT. (COM BDI)	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
1.0	SERVÍCIOS PRELIMINARES							29.392,95
1.1	Tapume de vedação ou protecao, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm)	M	156,20	58,23	71,62	11.187,04	COMPOSIÇÃO 03	
1.2	Capina e limpeza manual do terreno	M²	1.616,54	4,63	5,69	9.198,11	SINAPI 98524	
1.3	Regularização de superfícies com motoniveladora	M²	1.616,54	1,90	2,34	3.782,70	SINAPI 100575	
1.4	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	92,95	30,37	37,36	3.472,61	COMPOSIÇÃO 04	
1.5	Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m³	m³	92,95	2,18	2,68	249,11	COMPOSIÇÃO 05	
1.6	Locação da obra com gabarito	m²	1.616,54	0,76	0,93	1.503,38	COMPOSIÇÃO 06	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA							5.420,59
2.1	Escavação manual de vala p/ blocos do alambrado (40x40x65)cm	M³	5,40	85,92	105,68	570,67	SINAPI 93358	
2.2	Escavação manual de vala p/ fundação do baldrame (40x40)cm	M³	24,99	85,92	105,68	2.640,94	SINAPI 93358	
2.3	Apilamento de fundo de valas	M²	71,12	6,35	7,81	555,45	SINAPI 101616	
2.4	Reaterro manual de vala com compactação mecânica(blocos)	M³	30,39	21,81	26,83	815,36	SINAPI 104737	
2.5	Reaterro manual de vala com compactação mecânica(valas)	M³	31,24	21,81	26,83	838,17	SINAPI 104737	
3.0	INFRA-ESTRUTURA							31.769,07
3.1	Fundação em pedra argamassada dos baldrames (40x40)cm	m³	24,99	672,82	827,57	20.680,97	COMPOSIÇÃO 07	
3.2	Bloco de concreto ciclópico do alambrado	M³	5,40	761,74	936,94	5.059,48	SINAPI 102487	
3.3	Base em concreto simples esp. 5cm	M²	8,64	44,91	55,24	477,27	SINAPI 95241	
3.4	Alvenaria de embasamento em tijolos e=14,0 cm (baldrame)	M²	31,24	144,47	177,70	5.551,35	SINAPI 103334	
4.0	PAVIMENTAÇÃO							253.779,21
4.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura 2 cm	M³	4,34	898,09	1.104,65	4.794,18	SINAPI 96620	
4.2	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura 1 cm	M³	12,22	164,46	202,29	2.471,98	SINAPI 100323	
4.3	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 3,0 cm, preparo mecânico da argamassa	M²	216,99	55,28	67,99	14.753,15	SINAPI 98680	
4.4	Piso tátil de concreto 25x25 cm - Alerta	M2	3,07	132,98	163,57	502,16	COMPOSIÇÃO 08	
4.5	Piso tátil de concreto 25x25 cm - Direcional	M2	38,35	132,98	163,57	6.272,91	COMPOSIÇÃO 08	
4.6	Calçada de passeio em concreto, espessura=5 cm (rampa de acesso)	M³	0,65	965,44	1.187,49	771,87	SINAPI 94990	
4.7	Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	M²	207,32	70,33	86,51	17.935,25	SINAPI 92397	
4.8	Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) brita - 50/50	M³	61,09	195,14	240,02	14.662,82	SINAPI 100565	
4.9	Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada	m²	1.221,80	127,50	156,83	191.614,89	COMPOSIÇÃO 09	
5.0	INSTALAÇÕES							46.268,89
5.1	Instalações elétricas	UN	1,00	37.616,98	46.268,89	46.268,89	PLANILHA EM ANEXO	
6.0	REVESTIMENTOS							1.499,21
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm (baldrame)	M²	31,24	5,19	6,38	199,31	SINAPI 87878	
6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm (baldrame)	M²	31,24	33,83	41,61	1.299,90	SINAPI 87535	
7.0	PINTURA							361,00
7.1	Pintura de rampa para acesso de deficientes, 02 demãos	M²	9,60	20,55	25,28	242,69	SINAPI 102491	
7.2	Pintura de demarcação de vagas do estacionamento	M²	4,68	20,55	25,28	118,31	SINAPI 102491	
8.0	SERVÍCIOS COMPLEMENTARES							62.042,94
8.1	Conjunto de travess de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon	CJ	1,00	3.802,90	4.677,57	4.677,57	COMPOSIÇÃO 10	
8.2	Alambrado em tubo de aço galvanizado Ø50 mm, com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadrada (5 x 5)cm	M²	150,50	162,69	200,11	30.116,56	SINAPI 102362	
8.3	Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	M	112,04	41,49	51,03	5.717,40	SINAPI 94273	
8.4	Construção de arquibancada	uni	1,00	17.505,21	21.531,41	21.531,41	PLANILHA EM ANEXO	
9.0	SERVÍCIOS FINAIS							535,97
9.1	Limpeza final da obra	M²	216,99	2,01	2,47	535,97	SINAPI 99814	
TOTAL GERAL (RS)								431.069,83



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY - LOC. ALTO BONITO, ZONA RURAL

ÍTEM	SERVIÇOS	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m²)	VOLUME(m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0.50mm)	1	m	tap1	1,00	156,200	1,00		156,20	0,00	0,00	156,20	156,20
1.2	Capina e limpeza manual do terreno	1	m²	lim1	1,00	1.616,540	1,00		1.616,54	0,00	0,00	1.616,54	1.616,54
1.3	Regularização de superfícies com motoniveladora	1	m²	lim1	1,00	1.616,540	1,00		1.616,54	0,00	0,00	1.616,54	1.616,54
1.4	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	1	m³	ent1	1,15	1.616,540	1,00	0,05	1.616,54	80,83	0,00	92,95	92,95
1.5	Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m³	1	m³	rem1	1,15	1.616,540	1,00	0,05	1.616,54	80,83	0,00	92,95	92,95
1.6	Locação da obra com gabarito	1	m²	loc1	1,00	1.616,540	1,00		1.616,54	0,00	0,00	1.616,54	1.616,54
2.0	MOVIMENTO DE TERRA												
2.1	Escavação manual de vala p/ blocos do alambrado (40x40x65)cm	1	m³	esc1	54,00	0,400	0,40	0,65	0,16	0,10	0,00	5,40	5,40
2.2	Escavação manual de vala p/ fundação do baldrame (40x40)cm	1	m³	esc2	1,00	156,200	0,40	0,40	62,48	24,99	0,00	24,99	24,99
2.3	Apiloamento de fundo de valas	Baldrame	m²	api3	1,00	156,200	0,40		62,48	0,00	0,00	62,48	
2.3	Apiloamento de fundo de valas	Alambrado	m²	api4	54,00	0,400	0,40		0,16	0,00	0,00	8,64	71,12
2.4	Reatero de vala com compactação manual		m³	ater1	30,39	1,000	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	30,39	30,39
2.5	Aterro manual de valas com solo argiloso-arenoso e compactação mecanizada		m³	ater2	1,00	156,200	1,00	0,20	156,20	31,24	0,00	31,24	31,24
3.0	INFRA-ESTRUTURA												
3.1	Fundação em pedra argamassada dos baldrames (40x40)cm	1	m³	fun1	1,00	156,200	0,40	0,40	62,48	24,99	0,00	24,99	24,99
3.2	Bloco de concreto cíclico do alambrado	1	m³	blc1	54,00	0,400	0,40	0,60	0,16	0,10	0,00	5,40	5,40
3.3	Base em concreto simples esp. 5cm	1	m²	bas1	54,00	0,400	0,40	0,00	0,16	0,00	0,00	8,64	8,64
3.4	Alvenaria de embasamento em tijolos c=14,0 cm (baldrame)	1	m²	bdm1	1,00	156,200		0,20	31,24	0,00	0,00	31,24	31,24
4.0	PAVIMENTAÇÃO												
4.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura 2 cm	1	m³	las1	1,00	216,985	1,00	0,02	216,99	4,34	0,00	4,34	4,34
4.2	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura 1 cm	área do campo	m²	las2	1,00	1.221,800	1,00	0,01	1.221,80	12,22	0,00	12,22	12,22
4.3	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 3,0 cm, preparo mecânico da argamassa	1	m²	pis1	1,00	216,985	1,00	1,00	216,99	216,99	0,00	216,99	216,99
4.4	Piso tátil de concreto 25x25 cm - Alerta	1	m²	pis2	1,00	3,065	1,00		3,07	0,00	0,00	3,07	3,07
4.5	Piso tátil de concreto 25x25 cm - Direcional	1	m²	pis3	1,00	38,350	1,00		38,35	0,00	0,00	38,35	38,35
4.6	Calçada de passeio em concreto, espessura=5 cm (rampa de acesso)	1	m³	cal1	1,00	12,940	1,00	0,05	12,94	0,65	0,00	0,65	0,65
4.7	Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	estacionamento	m²		1,00	207,320	1,00	1,00	207,32	207,32	0,00	207,32	207,32
4.8	Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) brita - 50/50	área do campo	m²		1,00	29,800	41,00	0,05	1.221,80	61,09	0,00	61,09	61,09
4.9	Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada	área do campo	m²		1,00	1,000	29,80	41,00	29,80	1.221,80	0,00	1.221,80	1.221,80



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY - LOC. ALTO BONITO, ZONA RURAL

ÍTEM	SERVIÇOS	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m²)	VOLUME(m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
5.0	INSTALAÇÕES												
5.1	Instalações elétricas	1	un	ins1	1,00				0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
6.0	REVESTIMENTOS												
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm (baldrame)	1	m²	cha1	1,00	31,240		1,00	31,24	0,00	0,00	31,24	31,24
6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm (baldrame)	1	m²	reb1	1,00	31,240		1,00	31,24	0,00	0,00	31,24	31,24
7.0	PINTURA												
7.1	Pintura de rampa para acesso de deficientes, 02 demãos	1	m²	pin1	4,00	1,600	1,50		2,40	0,00	0,00	9,60	9,60
7.2	Pintura de demarcação de vagas do estacionamento	1	m²	pin2	18,00	5,200	0,05		0,26	0,00	0,00	4,68	4,68
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
8.1	Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p'futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm	1	cj	cj1	1,00				0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
8.2	Alambrado em tubo de aço galvanizado Ø50 mm, com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadrada (5 x 5)cm	borda da aquibancada	m²	alam1	1,00	7,900	1,00		7,90	0,00	0,00	7,90	
8.2	Alambrado em tubo de aço galvanizado Ø50 mm, com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadrada (5 x 5)cm	alambrado ao redor da quadra	m²	alam1	1,00	142,600	1,00	3,00	142,60	427,80	0,00	142,60	150,50
8.3	Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	1	m	mci1	1,00	112,040		0,00	0,00	0,00	0,00	112,04	112,04
8.4	Construção de arquibancada	1	uni	arq	1,00	1,000		0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
9.0	SERVIÇOS FINAIS												
9.1	Limpeza final da obra	1	m²	lim2	1,00	216,985	1,00		216,99	0,00	0,00	216,99	216,99



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: MAIO/2025
 ORSE: ABRIL/2025
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 23,00%

**CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (SEM BDI)	P. UNIT. (COM BDI)	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
1.0	MOVIMENTO DE TERRA							1.642,47
1.1	Escavação manual p/ fundações	M³	4,33	85,92	105,68	457,59	SINAPI 93358	
1.2	Escavação manual de valas p/blocos concreto ciclópico	M³	0,99	85,92	105,68	104,62	SINAPI 93358	
1.3	Apilamento de fundo de valas	M²	16,08	6,35	7,81	125,58	SINAPI 101616	
1.4	Aterro manual sem empréstimo com compactação mecanizada	M³	5,32	25,76	31,68	168,54	SINAPI 93382	
1.5	Aterro manual com empréstimo com compactação mecanizada	M³	8,03	79,59	97,90	786,14	SINAPI 94319	
2.0	INFRA-ESTRUTURA							10.846,60
2.1	Fundação em pedra argamassada	m³	4,33	672,82	827,57	3.583,38	COMPOSIÇÃO 07	
2.2	Bloco de concreto ciclópico p/ pilares	M³	0,99	761,74	936,94	927,57	SINAPI 102487	
2.3	Base em concreto simples esp. 5cm	M²	1,62	44,91	55,24	89,49	SINAPI 95241	
2.4	Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm	M²	35,15	144,47	177,70	6.246,16	SINAPI 103334	
3.0	SUPER-ESTRUTURA							3.855,12
3.1	Concreto estrutural para pilares Fck>=25 Mpa	KG	0,17	16,60	20,42	3,47	SINAPI 92915	
3.2	Concreto estrutural para cintas Fck>=20 Mpa	M³	0,41	625,05	768,81	315,21	SINAPI 94970	
3.3	Lançamento de Concreto estrutural para pilares Fck>=25 Mpa	M³	0,17	296,02	364,10	61,90	SINAPI 103670	
3.4	Lançamento de Concreto estrutural para cintas Fck>=20 Mpa	M³	0,41	296,02	364,10	149,28	SINAPI 103670	
3.5	Armação para as peças de concreto armado CA-60 incluindo dobra, corte e colocação - 5,0 mm	KG	34,36	16,60	20,42	701,63	SINAPI 92915	
3.6	Armação para as peças de concreto armado CA-50 incluindo dobra, corte e colocação - 8,0 mm	KG	30,89	13,69	16,84	520,19	SINAPI 92917	
3.7	Forma de madeira comum para as peças de concreto armado	M²	11,29	151,47	186,31	2.103,44	SINAPI 92448	
4.0	PAVIMENTAÇÃO							1.698,05
4.1	Lastro em concreto simples e=5,0 cm imperm. p/piso	M²	1,20	44,91	55,24	66,29	SINAPI 95241	
4.2	Piso cimentado liso, traço 1:3 e=3,0 cm	M²	24,00	55,28	67,99	1.631,76	SINAPI 98680	
5.0	REVESTIMENTOS							1.887,93
5.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	M²	39,34	5,19	6,38	250,99	SINAPI 87878	
5.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm	M²	39,34	33,83	41,61	1.636,94	SINAPI 87535	
6.0	PINTURA							1.601,24
6.1	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador	M²	63,34	20,55	25,28	1.601,24	SINAPI 102491	
TOTAL GERAL (RS)								21.531,41



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA

ÍTEM	SERVIÇOS	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	MOVIMENTO DE TERRA												
1.1	Escavação manual p/ fundações	2	m ³	esc1	3,00	15,00	0,30	0,30	4,50	1,35	-	4,05	
1.1	Escavação manual p/ fundações	3	m ³	esc1	2,00	1,60	0,30	0,30	0,48	0,14	-	0,28	4,33
1.2	Escavação manual de valas p/blocos concreto ciclópico	1	m ³	esc2	9,00	0,46	0,40	0,60	0,18	0,11	-	0,99	0,99
1.3	Apiloamento de fundo de valas	2	m ²	api1	3,00	15,00	0,30		4,50	-	-	13,50	
1.3	Apiloamento de fundo de valas	3	m ²	api1	2,00	1,60	0,30		0,48	-	-	0,96	
1.3	Apiloamento de fundo de valas	4	m ²	api1	9,00	0,46	0,40		0,18	-	-	1,62	16,08
1.4	Aterro manual sem empréstimo com compactação mecanizada	2	m ³	ater1	3,00	15,00	0,30	0,30	4,50	1,35	-	4,05	
1.4	Aterro manual sem empréstimo com compactação mecanizada	3	m ³	ater1	2,00	1,60	0,30	0,30	0,48	0,14	-	0,28	
1.4	Aterro manual sem empréstimo com compactação mecanizada	4	m ³	ater1	9,00	0,46	0,40	0,60	0,18	0,11	-	0,99	5,32
1.5	Aterro manual com empréstimo com compactação mecanizada	1	m ³	ater2	1,00	8,03	1,00	1,00	8,03	8,03	-	8,03	8,03



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA

ÍTEM	SERVIÇOS	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.0	INFRA-ESTRUTURA												
2.1	Fundação em pedra argamassada	2	m³	fun1	3,00	15,00	0,30	0,30	4,50	1,35	-	4,05	
2.1	Fundação em pedra argamassada	3	m³	fun1	2,00	1,60	0,30	0,30	0,48	0,14	-	0,28	4,33
2.2	Bloco de concreto ciclópico p/ pilares	1	m³	blc1	9,00	0,46	0,40	0,60	0,18	0,11	-	0,99	0,99
2.3	Base em concreto simples esp. 5cm	1	m²	blc2	9,00	0,46	0,40	-	0,18	-	-	1,62	1,62
2.4	Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm	1	m²	alv1	15,00	1,00	0,32	-	0,32	-	-	4,80	
2.4	Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm	1	m²	alv1	15,00	1,00	0,72	-	0,72	-	-	10,80	
2.4	Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm	1	m²	alv1	15,00	1,00	1,13	-	1,13	-	-	16,95	
2.4	Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm	3	m²	alv1	2,00	1,30	1,00	-	1,30	-	-	2,60	35,15
3.0	SUPER-ESTRUTURA												
3.1	Concreto estrutural para pilares Fck>=25 Mpa	1	m³	conc1	0,17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	0,17	0,17
3.2	Concreto estrutural para cintas Fck>=20 Mpa	1	m³	conc2	0,41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	0,41	0,41
3.3	Lançamento de Concreto estrutural para pilares Fck>=25 Mpa	1	m³	lan0	0,17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	0,17	0,17
3.4	Lançamento de Concreto estrutural para cintas Fck>=20 Mpa	1	m³	lan1	0,41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	0,41	0,41
3.5	Armação para as peças de concreto armado CA-60 incluindo dobra, corte e colocação - 5.0 mm	1	kg	arm	34,360	1,00	1,00	-	1,00	-	-	34,36	34,36
3.6	Armação para as peças de concreto armado CA-50 incluindo dobra, corte e colocação - 8.0 mm	1	kg	arm	30,890	1,00	1,00	-	1,00	-	-	30,89	30,89
3.7	Forma de madeira comum para as peças de concreto armado	1	m²	form1	11,29	1,00	1,00	-	1,00	-	-	11,29	11,29



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

CONVÊNIO Nº 953789/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA

ÍTEM	SERVIÇOS	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
4.0	PAVIMENTAÇÃO												
4.1	Lastro em concreto simples e=5,0 cm imperm. p/piso	1	m ³	las1	1,00	24,00	1,00	0,05	24,00	1,20	-	1,20	1,20
4.2	Piso cimentado liso, traço 1:3 e=3,0 cm	1	m ²	pis4	1,00	24,00	1,00		24,00	-	-	24,00	24,00
5.0	REVESTIMENTOS												
5.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	1	m ²	cha1	1,00	39,34		1,00	39,34	-	-	39,34	39,34
5.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm	1	m ²	reb1	1,00	39,34		1,00	39,34	-	-	39,34	39,34
6.0	PINTURA												
6.1	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador	1	m ²	pin1	1,00	63,34	1,00		63,34	-	-	63,34	63,34



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: MAIO/2025
 ORSE: ABRIL/2025
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 23,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra - COMPOSIÇÃO 01				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	mês
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro Civil c/ encargos complementares	48,9716	h	SINAPI	90777	129,24	6.329,08
Mestre de Obras c/ encargos complementares	40,0000	h	SINAPI	90780	53,60	2.144,00
Almoxarife c/ encargos complementares	40,0000	h	SINAPI	90766	22,81	912,40
Técnico de Segurança do Trabalho c/ encargos complementares	40,0000	h	SINAPI	100309	27,60	1.104,00
Vigia diurno c/ encargos complementares	40,0000	h	SINAPI	100289	21,48	859,20
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						11.348,68
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
Veículo leve - pick up (97kw)	3,2903	h	ORSE	2789	10,56	34,74
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						34,74
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						11.383,42
B.D.I. = 23,00% [4]						2.618,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						14.001,61

Aquisição e assentamento de Placa da Obra em chapa de aço galvanizado - COMPOSIÇÃO 02				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	51	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma com encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88262	26,97	26,97
Servente com encargos complementares	1,0500	h	SINAPI	88316	21,72	22,80
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						49,77
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	0,01	m³	SINAPI	94962	523,54	5,23
Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	1,00	m	SINAPI	4417	5,44	5,44
Pontalete de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") pinus, mista ou equivalente da regioao	4,00	m	SINAPI	4491	10,05	40,20
Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, de *2,0 x 1,125* m	1,00	m²	SINAPI	4813	400,00	400,00
Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	1,00	kg	SINAPI	5075	20,34	20,34
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						471,21
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						520,98
B.D.I. = 23,00% [4]						119,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						640,81



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: MAIO/2025
 ORSE: ABRIL/2025
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 23,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demãos de pintura esmalte sintético, na face externa - COMPOSIÇÃO 03				Fonte	Código	UNIDADE:
				SCO-RJ	19.05.0450 ADAPTADO	m ²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro c/ encargos complementares	0,2500	h	SINAPI	88262	26,97	6,74
Servente c/ encargos complementares	0,2500	h	SINAPI	88316	21,72	5,43
Pintor c/ encargos complementares	0,2500	h	SINAPI	88310	29,07	7,26
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						19,43
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Telha de aço zincado trapezoidal, A = *40* mm, E = 0,5 mm, sem pintura	0,26	m ²	SINAPI	7243	46,68	12,25
Peça de madeira aparelhada *7,5 X 7,5* cm (3 X 3 ") macaranduba, angelim ou equivalente da região	0,80	m	SINAPI	20209	20,41	16,32
Prego de aço polido com cabeça 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,05	kg	SINAPI	5075	20,34	1,01
Prego de aço polido com cabeça 17 X 27 (2 1/2 X 11)	0,10	kg	SINAPI	5069	20,74	2,07
Tinta esmalte sintético premium acetinado	0,18	l	SINAPI	7311	39,74	7,15
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						38,80
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						58,23
B.D.I. = 23,00% [4]						13,39
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						71,62

Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m ³ - COMPOSIÇÃO 04				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	4175	m ³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,7000	h	SINAPI	88316	21,72	15,20
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						15,20
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Caminhão basculante 6m ³ , inclusive caçamba metálica	0,2500	chi	SINAPI	5961	60,68	15,17
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						15,17
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						30,37
B.D.I. = 23,00% [4]						6,99
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						37,36



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: MAIO/2025
 ORSE: ABRIL/2025
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 23,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m ³ - COMPOSIÇÃO 05				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	4175	m ³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Caminhão basculante 6m ³ , inclusive caçamba metálica	0,0360	chi	SINAPI	5961	60,68	2,18
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						2,18
CUSTO UNITARIO TOTAL [1+2] = [3]						2,18
B.D.I. = 23,00% [4]						0,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						2,68

Locação de praças com piquetes de madeira - COMPOSIÇÃO 06				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	4175	m ²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Auxiliar de topógrafo c/ encargos complementares	0,0050	h	SINAPI	88253	18,42	0,09
Servente com encargos complementares	0,0200	h	SINAPI	88316	21,72	0,43
Topógrafo c/ encargos complementares	0,0050	h	SINAPI	90781	38,18	0,19
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						0,71
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Peça de madeira aparelhada *7,5x7,5* cm (3x3 ") maçaranduba, angelim ou equivalente da região	0,0024	m	SINAPI	20209	20,41	0,04
Prego 1.1/2"x13 (15x18)	0,0005	kg	SINAPI	5074	22,79	0,01
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						0,05
CUSTO UNITARIO TOTAL [1+2] = [3]						0,76
B.D.I. = 23,00% [4]						0,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						0,93



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: MAIO/2025
 ORSE: ABRIL/2025
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 23,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Fundação em pedra argamassada - COMPOSIÇÃO 07				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	4175	m ³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	5,0000	h	SINAPI	88309	27,39	136,95
Servente c/ encargos complementares	5,0000	h	SINAPI	88316	21,72	108,60
Custo horário total da mão-de-obra c/l ^s [1]						245,55
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	1,1000	m ³	SINAPI	4730	233,94	257,33
Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l	0,3000	m ³	SINAPI	87316	566,48	169,94
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						427,27
CUSTO UNITARIO TOTAL [1+2] = [3]						672,82
B.D.I. = 23,00% [4]						154,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						827,57

Pavimentação com piso tátil direcional e/ou de alerta de concreto na cor natural 25x25 cm aplicado c/ argamassa industrializada - COMPOSIÇÃO 08				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	9418	m ²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,5	h	SINAPI	88309	27,39	13,69
Servente c/ encargos complementares	1,2	h	SINAPI	88316	21,72	26,06
Custo horário total da mão-de-obra c/l ^s [1]						39,75
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Piso tátil direcional e/ou de alerta de concreto 25x25 cm	1,05	m ²	ORSE	9758	79,82	83,81
Argamassa industrializada	4	kg	SINAPI	34353	1,67	6,68
Rejunte colorido flexível p/ revestimento cerâmico	0,52	kg	SINAPI	34357	5,28	2,74
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						93,23
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						132,98
B.D.I. = 23,00% [4]						30,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						163,57



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: MAIO/2025
 ORSE: ABRIL/2025
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 23,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada - COMPOSIÇÃO 09				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	9418	m ²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						-
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada		1 m2		COTAÇÃO	127,50	127,50
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						127,50
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						127,50
B.D.I. = 23,00% [4]						29,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						156,83

Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm - COMPOSIÇÃO 10				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	cj
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						-
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
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 de polietileno fio 4 mm	1,000000	un	SINAPI	25398	3.802,90	3.802,90
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						3.802,90
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						3.802,90
B.D.I. = 23,00% [4]						874,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						4.677,57



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVENIO Nº 953789/2023

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO INDIVIDUAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES						
AGENTE FINANCEIRO: CAIXA ECONOMICA FEDERAL						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	MESES			TOTAL
			1º	2º	3º	
		%	100,00%			100,00%
1.0	PLACA DA OBRA	R\$	4152,45			4.152,45
		%	12,80%	60,05%	27,15%	100,00%
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$	5376,62	25223,90	11404,31	42.004,83
4.0	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY, BAIRRO LAGOA, ZONA URBANA					
		%	100,00%			100,00%
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	29392,95			29.392,95
		%	100,00%			100,00%
4.2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$	5420,59			5.420,59
		%	100,00%			100,00%
4.3	INFRA-ESTRUTURA	R\$	31769,07			31.769,07
		%		100,00%		100,00%
4.4	PAVIMENTAÇÃO	R\$		253779,21		253.779,21
		%			100,00%	100,00%
4.5	INSTALAÇÕES	R\$			46268,89	46.268,89
		%			100,00%	100,00%
4.6	REVESTIMENTOS	R\$			1.499,21	1.499,21
		%			100,00%	100,00%
4.7	PINTURA	R\$			361	361,00
		%			100,00%	100,00%
4.8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$			62042,94	62.042,94
		%			100,00%	100,00%
4.9	SERVIÇOS FINAIS	R\$			535,97	535,97
5.0	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY, LOCALIDADE ALTO BONITO, ZONA RURAL					
		%	100,00%			100,00%
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	29392,95			29.392,95
		%	100,00%			100,00%
5.2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$	5420,59			5.420,59
		%	100,00%			100,00%
5.3	INFRA-ESTRUTURA	R\$	31769,07			31.769,07
		%		100,00%		100,00%
5.4	PAVIMENTAÇÃO	R\$		253779,21		253.779,21
		%			100,00%	100,00%
5.5	INSTALAÇÕES	R\$			46268,89	46.268,89
		%			100,00%	100,00%
5.6	REVESTIMENTOS	R\$			1.499,21	1.499,21
		%			100,00%	100,00%
5.7	PINTURA	R\$			361	361,00
		%			100,00%	100,00%
5.8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$			62042,94	62.042,94
		%			100,00%	100,00%
5.9	SERVIÇOS FINAIS	R\$			535,97	535,97
		%			100,00%	100,00%
TOTAL GERAL		R\$	142.694,29	532.782,33	232.820,33	908.296,94



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
CONVÊNIO Nº 953789/2023

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,59	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,80	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,97	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	0,59	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	8,47	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

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

$$BDI = 23,00\% \quad (SEM DESONERAÇÃO)$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,00	4,00	5,50
Seguro e Garantia	0,80	0,80	1,00
Risco	0,97	1,27	1,27
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39
Lucro	6,16	7,40	8,96
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	20,34	22,12	25,00

* LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de SANTA CRUZ DOS MILAGRES, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	3,49	6,23	8,87

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %		MENSALISTA %	
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	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,09%	8,33%	11,09%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,18%	Não incide	1,18%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,76%	10,34%	13,76%	10,34%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	49,59%	20,02%	49,59%	20,02%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,36%	4,03%	5,36%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,09%	0,13%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	0,96%	0,72%	0,96%	0,72%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,52%	1,89%	2,52%	1,89%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	Total	9,42%	7,07%	9,42%	7,07%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,33%	3,36%	18,25%	7,37%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,34%	0,48%	0,36%
D	Total	8,78%	3,70%	18,73%	7,73%
TOTAL(A+B+C+D)		84,59%	47,59%	114,54%	71,62%

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/2023

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS – Q.C.I.

DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL (RS)
1 – Terreno	
2 - Indenização de benfeitorias	
3 – Elaboração de Projeto	
4 - Urbanização e Infra-estrutura	
4.1 - Contenção e estabilização de encostas	
4.2 - Pavimentação/obras viárias	
4.3 – Drenagem	
4.4 - Abastecimento d'água	
4.5 - Esgotamento sanitário	
4.6 - Energia elétrica/iluminação pública	
4.7 - Construção de Quadras Poliesportivas	862.139,66
4.8 - Placa da obra	4.152,45
5 - Mobilização e desmobilização de equipamentos	
6 - Administração local da obra	42.004,83
7 - Aluguel de container (canteiro de obras)	
8 - Aquisição de unidades habitacionais	
9 - Recuperação e melhorias habitacionais	
10 - Construção de unidades habitacionais	
11 - Construção de unidades sanitárias	
12 - Ligações domiciliares de águas e esgoto	
Custos Diretos (Total)	908.296,94
13 - Remuneração do Agente Promotor (até 2,5% do valor do empréstimo)	
14 - Taxa de Administração do Agente Financeiro	
15 - Taxa de Risco de Crédito (1% do valor do empréstimo)	
16 - Juros na fase de carência	
17 - Total do investimento - VI (a)	908.296,94
18 - Contrapartida - V1 (b)	1.000,00
19 – O.G.U. (c) = (a) - (b)	907.296,94
20 - Prestação de Retorno (Ag. Financeiro x Ag. Operador)	
CONDIÇÕES DE REPASSE DO MUTUÁRIO AOS BENEFICIÁRIOS	
DISCRIMINAÇÃO	VALOR (RS)
21 - Nº de famílias beneficiadas (d)	80,00
22 - Valor do Investimento (c) = (a) / (d)	11.353,71
23 - Valor do Subsídio Fixo médio por fam. benef. (l)	
24 - Valor a ser repassado (g) = (c) - (f)	
25 - Valor da Prestação média por fam. benef. (h)	
26 - Valor do Subsídio Variável médio por fam. benef. (i)	
27 - Valor Líquido da Prestação (f) = (h) - (i)	



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
 LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI
 CONVÊNIO Nº 953789/20213

FONTES DE CUSTO:
 SINAPI : MAIO/2025
 ORSE : ABRIL/2025
 LEIS SOCIAIS : 114,54% -S/ DESON
 BDI : 23,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA - CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

1.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA ILUMINAÇÃO CAMPO SOCIETY	UND	QTD	C.UNIT.(R\$)	P. UNIT. (R\$)	P. TOTAL (R\$)	FONTE	CÓDIGO
1.1	CONJUNTO DE 3 REFLETORES SIMPLES DE LED 150W PARA ILUMINAÇÃO ESPORTIVA ABERTA, MONTANDO EM CRUZETA METÁLICA EM POSTE AÇO GALVANIZADO 9m ENGASTADO 1m	un	8,00	3.526,51	4.337,61	34.700,88	CA-1(9601-ORSE)	CA-1
1.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.4X0.4X0.4 M.	un	12,00	217,92	268,04	3.216,48	SINAPI-jan/2022	97882
1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	m³	13,05	85,92	105,68	1.379,12	SINAPI-jan/2022	93358
1.4	REATERRO APILOADO. AF. 10/2017	m³	13,05	21,81	26,83	350,13	SINAPI-jan/2022	104737
1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	m	300,00	7,72	9,50	2.850,00	SINAPI-jan/2022	91929
1.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	171,71	211,20	211,20	CA-2(101875-SINAPI)	CA-2
1.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	2,00	13,31	16,37	32,74	SINAPI-jan/2022	93655
1.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	1,00	14,89	18,31	18,31	SINAPI-jan/2022	93657
1.9	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA	un	2,00	70,40	86,59	173,18	CA-3(93653-SINAPI)	CA-3
1.10	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	un	1,00	139,18	171,19	171,19	CA-4(93663-SINAPI)	CA-4
1.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	m	145,00	8,81	10,84	1.571,80	SINAPI-jan/2022	91849
1.12	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 6 MM² E DISJUNTOR DIN 32A INCLUSO PONTALETE EM AÇO METÁLICO 4M	un	1,00	1.295,82	1.593,86	1.593,86	CA-5(101493-SINAPI)	CA-5
SUB-TOTAL DO ORÇAMENTO - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA ILUMINAÇÃO CAMPO SOCIETY COM BDI 23,00%						46.268,89		

CONVERSÕES:

CM = COMPOSIÇÃO MONTADA

CA = COMPOSIÇÃO ADAPTADA



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

CONVÊNIO Nº 953789/20213

FONTES DE CUSTO:

SINAPI : MAIO/2025

ORSE : ABRIL/2025

LEIS SOCIAIS : 114,54% -S/ DESON

BDI : 23,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
CA-1	9601 ORSE		CONJUNTO DE 3 REFLETORES SIMPLES DE LED 150W PARA ILUMINAÇÃO ESPORTIVA ABERTA, MONTANDO EM CRUZETA METÁLICA EM POSTE AÇO GALVANIZADO 9m ENGASTADO 1m				UNIDADE:	UN
COD	TIPO	REFERÊNCIA	MATERIAIS	UNID.	CONSUMO	P. UNIT. (R\$)	CUSTOS (R\$)	
9201	INS	ORSE	CRUZETA SIMPLES PARA COLOCAÇÃO DE PROJETOR REF. CS1/3, DA METAL LIGHT OU SIMILAR	UN	1,0000	243,71	243,71	
1014	INS	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM²	M	30,0000	2,53	75,90	
14165	INS	SINAPI	POSTE CÔNICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO. H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *145* MM	UN	1,0000	1734,43	1.734,43	
93358	COMP	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	0,2300	85,92	19,76	
102486	COMP	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,2300	980,42	225,49	
103670	COMP	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	0,2300	296,02	68,08	
13291	INS	ORSE	REFLETOR SIMPLES LED 150W DE POTENCIA, BRANCO FRIO, 6500K, BIVOLT, MARCA NIT ROLUX OU SIMILAR	UN	3,0000	261,000000	783,00	
SUB-TOTAL (MATERIAIS)								3.150,37
MÃO DE OBRA								
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	22,81	45,62	
88309	COMP	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	27,39	27,39	
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	27,75	27,75	
SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)								100,76
EQUIPAMENTOS								
5928	COMP	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,0000	275,38	275,38	
SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)								275,38
PREÇO TOTAL C/ BDI								3.526,51
CA-2	101875 SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UNIDADE:	UN
COD	TIPO	REFERÊNCIA	MATERIAIS	UNID.	CONSUMO	P. UNIT. (R\$)	CUSTOS (R\$)	
8829	INS	ORSE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO, P/ATÉ 16 DISJUNTORES C/BARRAMENTO, PADRÃO DIN, REF.904311, CEMAR OU SIMILAR	UN	1,000	138,57	138,57	
87367	COMP	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,012	754,55	8,82	
SUB-TOTAL (MATERIAIS)								147,39
MÃO DE OBRA								
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4811	22,81	10,97	
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4811	27,75	13,35	
SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)								24,32
PREÇO TOTAL S/ BDI								171,71



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

CONVÊNIO Nº 953789/20213

FONTES DE CUSTO:

SINAPI : MAIO/2025

ORSE : ABRIL/2025

LEIS SOCIAIS : 114,54% -S/ DESON

BDI : 23,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
CA-3	93653 SINAPI		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA			UNIDADE:	UN	
COD	TIPO	REFERÊNCIA	MATERIAIS	UNID.	CONSUMO	P. UNIT. (R\$)	CUSTOS (R\$)	
39469	INS	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	1,0000	64,71	64,71	
1573	INS	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	UN	2,0000	1,98	3,96	
			SUB-TOTAL (MATERIAIS)				68,67	
			MÃO DE OBRA					
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0352	21,72	0,76	
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0352	27,75	0,97	
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				1,73	
PREÇO TOTAL S/ BDI							70,40	
CA-4	93663 SINAPI		DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC			UNIDADE:	UN	
COD	TIPO	REFERÊNCIA	MATERIAIS	UNID.	CONSUMO	P. UNIT. (R\$)	CUSTOS (R\$)	
39446	INS	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,0000	130,08	130,08	
1570	INS	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	2,0000	1,28	2,56	
			SUB-TOTAL (MATERIAIS)				132,64	
			MÃO DE OBRA					
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1325	21,72	2,87	
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1325	27,75	3,67	
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				6,54	
PREÇO TOTAL S/ BDI							139,18	
CM-1			ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO EM ALVENARIA COBERTURA DE LAJE, PORTA TIPO GRADE			UNIDADE:	UN	
COD	TIPO	REFERÊNCIA	MATERIAIS	UNID.	CONSUMO	P. UNIT. (R\$)	CUSTOS (R\$)	
94962	COMP	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,0314	523,54	16,43	
103334	COMP	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	0,3200	144,51	46,24	
103329	COMP	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M²	2,8800	95,06	273,77	
87878	COMP	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	2,8800	5,19	14,94	
87530	COMP	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	2,8800	40,82	117,56	
95626	COMP	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M²	6,1100	15,24	93,11	
			SUB-TOTAL (MATERIAIS)				562,05	
			MÃO DE OBRA					
88316	COMP	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	21,72	130,32	
88309	COMP	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	27,39	164,34	
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				294,66	
PREÇO TOTAL S/ BDI							856,71	
CA-5	101493 SINAPI		ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 6 MM² E DISJUNTOR DIN 32A INCLUSO PONTALETE EM AÇO METÁLICO 4M			UNIDADE:	UN	
COD	TIPO	REFERÊNCIA	MATERIAIS	UNID.	CONSUMO	P. UNIT. (R\$)	CUSTOS (R\$)	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

LOCAL: SANTA CRUZ DOS MILAGRES-PI

CONVÊNIO Nº 953789/20213

FONTES DE CUSTO:

SINAPI : MAIO/2025

ORSE : ABRIL/2025

LEIS SOCIAIS : 114,54%-S/ DESON

BDI : 23,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
1094	INS	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	1,000	25,72	25,72
3398	INS	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE *72" X *72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	1,000	1,77	1,77
4346	INS	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	UN	3,000	11,24	33,72
11267	INS	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5" MM	UN	2,000	1,43	2,86
11864	INS	SINAPI	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM²	UN	1,000	41,19	41,19
14153	INS	SINAPI	FITA METÁLICA PERFURADA, L = *18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30" KGF	UN	0,060	61,74	3,70
34643	INS	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,000	41,81	41,81
39808	INS	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	UN	1,000	98,35	98,35
39996	INS	SINAPI	VERGALHO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,166	3,62	0,60
39997	INS	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	UN	2,000	0,33	0,66
87367	COMP	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,008	754,55	6,03
91872	COMP	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,050	18,19	110,04
91885	COMP	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000	12,67	12,67
91917	COMP	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000	20,57	20,57
91919	COMP	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000	22,48	22,48
91931	COMP	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	11,000	10,94	120,34
93657	COMP	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,000	14,89	14,89
857	INS	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM² MEIO-DURO	M	1,950	19,91	38,82
96986	COMP	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,000	136,61	136,61
10912	INS	ORSE	TUBO INDUSTRIAL, EM AÇO, RETANGULAR, DIM 100 X 50 MM, E=3,17MM(1/8"), 6,825KG/M	M	4,0000	119,20	476,80
			SUB-TOTAL (MATERIAIS)				1.209,63
MÃO DE OBRA							
88247	COMP	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3162	22,81	7,21
88264	COMP	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8463	27,75	78,98
			SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)				86,19
PREÇO TOTAL S/ BDI							1.295,82

CONVERSÕES:

CM = COMPOSIÇÃO MONTADA
INS = INSUMO

CA = COMPOSIÇÃO ADAPTADA
COMP = COMPOSIÇÃO

27.477
v006

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV 953789/2023	GIGOV TERESINA	GESTOR MINISTERIO DO ESPORTE	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES			MUNICÍPIO / UF SANTA CRUZ DOS MILAGRES	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA E ZONA RURAL	OBJETO CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL SOCIETY	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento EMERSON MATHEUS MARQUES DE C	CREA/CAU CREA 1918827737/PI
---	--------------------------------

Fiscalização	CREA/CAU	ART/RRT
--------------	----------	---------

Frentes de Obra:

GERAL	CAMPO SOCIETY - ZONA URBANA	CAMPO SOCIETY - ZONA RURAL			
1	2	3	4	5	6

Valor Total do Orçamento: R\$ 908.296,94

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	4.9	Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada	m²	2.443,60	156,83	383.229,78	6-Pavimentação		1.221,80	1.221,80			
Nível	5.0	INSTALAÇÕES											
Serviço	5.1	Instalações elétricas	UN	2,00	46.268,89	92.537,78	7-Instalações		1,00	1,00			
Nível	6.0	REVESTIMENTOS											
Serviço	6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm (baldrame)	M²	62,48	6,38	398,62	8-Revestimentos		31,24	31,24			
Serviço	6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm (baldrame)	M²	62,48	41,61	2.599,80	8-Revestimentos		31,24	31,24			
Nível	7.0	PINTURA											
Serviço	7.1	Pintura de rampa para acesso de deficientes, 02 demãos	M²	19,20	25,28	485,38	9-Pintura		9,60	9,60			
Serviço	7.2	Pintura de demarcação de vagas do estacionamento	M²	9,36	25,28	236,62	9-Pintura		4,68	4,68			
Nível	8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
Serviço	8.1	Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm	CJ	2,00	4.677,57	9.355,14	10-Serviços Complementares		1,00	1,00			
Serviço	8.2	Alambrado em tubo de aço galvanizado Ø50 mm, com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadrada (5 x 5)cm	M²	301,00	200,11	60.233,12	10-Serviços Complementares		150,50	150,50			
Serviço	8.3	Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	M	224,08	51,03	11.434,80	10-Serviços Complementares		112,04	112,04			
Serviço	8.4	Construção de arquibancada	uni	2,00	21.531,41	43.062,82	10-Serviços Complementares		1,00	1,00			
Nível	9.0	SERVIÇOS FINAIS											
Serviço	9.1	Limpeza final da obra	M²	433,98	2,47	1.071,94	11-Serviços Finais		216,99	216,99			

SANTA CRUZ DOS MILAGRES, 12 de novembro de 2025
Local e Data

Responsável Técnico: EMERSON MATHEUS MARQUES DE CASTRO
CREA / CAU: CREA 1918827737/PI

Emerson Matheus Marques De Castro:0547729392
Assinado digitalmente por Emerson Matheus Marques De Castro:0547729392
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=47605040000120, OU=AC
SyngularID Multipla; CN=Emerson Matheus Marques De Castro:0547729392
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.12 14:23:17-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.1

Norte Sport Grass

AV:RIO Branco 1305 sala 402 A Mossoró RN
CNPJ:27.484.0980001/56

Orçamento

Dados do cliente

Nome: Prefeitura Municipal de Santa cruz dos Milagres

CNPJ:

E-mail

Endereço: Santa Cruz dos Milagres-PI

Conforme solicitado, segue abaixo especificações técnicas de materiais e serviços a serem executados por nossa empresa, para fornecimento de grama sintética instalada, **nas dimensões x totalizando 1.221,80m²** e demais produtos e serviços necessários. Caso surjam dúvidas em relação a qualquer item dessa proposta, não hesitem em nos contatar. Teremos prazer em atendê-los pessoalmente.

1. PREPARAÇÃO CONTRA-PISO – OPCIONAL

- Executada obedecendo as dimensões e caimentos indicados em projeto;
- Inicia-se a base com uma camada de brita graduada (ou bica corrida) composta de uma mistura de brita 0,1, pedrisco e pó de brita. Esta mistura será espalhada com máquina tipo retroescavadeira ou carregadeira em uma única camada da espessura de 10,00 cm (dez centímetros) e compactada com rolo compactador duplo cilindro liso sem pneu;



- O caimento será executado dentro dos valores limites de 0,5% a 1,0%.
- O acabamento superficial será feito com pó de pedra, nivelado com régua de aço ou madeira, na espessura máxima de 2,00 cm (dois centímetros);
- A Contratada executa/constrói a mureta ou viga de baldrame em todo perímetro do campo, com blocos de concreto tipo canaleta 14x19x39



- A Contratante fornecerá ao todo 112,00 m³ de brita graduada, 22,50 m³ de pó de pedra, 1 diária de rolo compactador, 350 unidades de bloco de concreto tipo canaleta 14x19x39 para a perfeita execução do contra piso.
- A Contratante fornece terreno limpo, nivelado, aterrado e compactado.

2. PRIME DRAIN (OPCIONAL)

- Nos campos esportivos, todos os aspectos de construção são importantes, mas para que o jogo transcorra naturalmente e sem riscos para seus participantes, a drenagem superficial e sub-superficial tornam-se indispensáveis para qualquer campo, quadra ou área de competição.
- O grande problema que ocasiona a perda da jogabilidade são as poças d'água, ou seja, o encharcamento do solo ocasionada pelas águas das chuvas. Esse problema é muito comum no Brasil, devido ao clima tropical que é caracterizado por temperaturas elevadas e grande intensidade de chuvas em diversas épocas do ano.
- Para a utilização plena de um campo, seja em gramado, areia, saibro, etc. é indispensável à instalação de um sistema de drenagem, que possibilite a rápida infiltração e o escoamento das águas precipitadas. Dessa forma, é possível usar o local mesmo sob chuva. No caso do gramado sintético, outro objetivo é recuperar o nível de umidade do solo, pois o excesso de água é prejudicial para a base e conservação do nivelamento perfeito do mesmo.



- Para garantir uma perfeita drenagem a Prime Drain (Geocomposto para Drenagem). Uma solução para atender de forma eficaz cada tipo de campo considerando aspectos como propriedades do solo e índices de chuvas do local.
- O geo-composto drenante Prime Drain foi especialmente desenvolvido para realizar a drenagem de campos esportivos sintéticos, pois sua estrutura facilita a captação e condução da água rapidamente em todas as direções, permitindo uma prática esportiva segura e agradável, mesmo durante as chuvas.
- Aplicação e soldagem das mantas de geo-composto com adesivo especial.



3. REDE COBERTURA

- Rede de fio polietileno 100% virgem, com malha 15x15 cm e fio 2,00 mm de espessura; fabricação F7 Industrial.
- Cabos de aço, para sustentação, na largura e no comprimento das quadras;
- Mão de obra especializada para colocação das redes.
- Fornecimento de andaimes necessários para a perfeita instalação da rede de cobertura.



4. PAR DE TRAVES R\$

- Fornecimento de 01 (um) par de traves com redes.
- As traves serão fabricadas com tubos galvanizados de 4" x 1.55mm, nas medidas 5,20m comprimento x 2,20 m de altura x 0,90 m profundidade; devidamente pintadas na cor branca com tinta a base de Poliuretano (PU) catalisado;
- Fornecimento rede em Polietileno, fio 06 mm e na malha 100x100 na cor branca, fabricação F7 Industrial.



4. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO ESPORTIVAS

- 16 Conjuntos de iluminação completos, incluindo:
- Projetor Led de 150 wts; equivalente a 450 wt de vapor metálico, economia de 85% de energia branco 2700k Ref. 8000 Lumis tenção 85 a 265 Wotz, já incluso reator
- Maior conforto aos atletas;
- Contratante fornece o quadro de luz principal na extremidade da quadra.



4.

GRMA

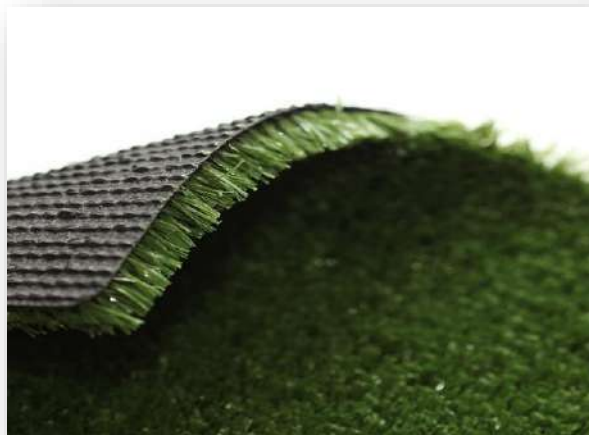
SINTÉTICA

www.wpgramasintetic.com.br

- **Tipo de Base:** Dupla ou Tripla para gramados certificados ou durabilidade estendida
- **Espessura 50 mm**
- **Espessura 60 mm nesse caso mais usado para campos de maiores dimensões**



- A grama sintética Waldir Peres é fabricada com fio 100% Polietileno e possui proteção contra raios ultravioleta mantendo a sua cor e o brilho por muito mais tempo. Vem com proteção exclusiva antifúngica e antibactericida, impedindo a proliferação de fungos e odores indesejáveis e também uma proteção anti-chamas, não deixando o fogo se alastrar.



Norte Sporte Grass Grama

AV Rio Branco 1305 sla 602 B- Mossoro RN CEp 59.600-145

Mossoró 27 de março de 2024

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES	
E-mail:	

Campo:

Medidas: Largura: 29,80 m

Comprimento: 41,00 m

Total: 1221,80 m²

ORÇAMENTO

Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Grama Sintética 42 MM 8000 detex base dupla 05 anos de garantia	2 x 1.221,80 m ²	R\$ 123,00	R\$ 300.562,80
TOTAL			R\$ 300.562,80

O orçamento pode ser total ou parcial de acordo com a necessidade do cliente.

1. Prazo de entrega a combinar
2. hospedagem e alimentação por conta do comprador para uma pessoa por sete dias.

Forma de pagamento:

No contrato.....50%

Saldo conforme cronograma a definir



PROPOSTA DE ORÇAMENTO

GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPO DE FUTEBOL

TERESINA, 11 DE ABRIL DE 2024

ATECIOSAMENTE AO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

ATENDENDO A SUA SOLICITAÇÃO SEGUE A PROPOSTA DE ORÇAMENTO DA GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPO DE FUTEBOL NO TAMANHO DE 1.221,80m² DO SISTEMA DE GRAMADO BONAR YARNS PRODUZIDA NO TEXAS – EUA, COM 13.000 DE Dtex MONOFILADA 42mm DE BASE TRIPLA, TRIPLE BACKING, A GRAMA IDEAL PARA ALTO VOLUME DE JOGOS, COM 08 ANOS DE GARANTIA, RECOMENDADO PELA FIFA COM CERTIFICADO QUALITY PRO CONCPET 2 STARS PARA HOMOLOGAÇÃO DE CAMPOS OFICIAS

ESPECIFICAÇÕES:

- FORNECIMENTO DE GRAMA SINTÉTICA VERDE SOBMEDIDA PARA O TAMANHO DA ÁREA ACORDADA
- FORNECIMENTO DE COLA
- FORNECIMENTO DE TAPE
- GRANULO DE BORRACHA
- FRETE
- FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA

*POR CONTA DO CLIENTE: HOSPEDAGEM E ALIMENTAÇÃO PARA A EQUIPE DE INSTALADORES



CUSTO TOTAL DA GRAMA SINTÉTICA BONAR YARNS PELO TAMANHO DO CAMPO DE 1.221,80m²:

- **GRAMA MONOFILDA DE 60mm R\$ 372.880.00 (8 ANOS DE GARANTIA)**
- **GRAMA FIBRILADA DE 60mm R\$ 399.440.00 (8 ANOS DE GARANTIA)**
- **GRAMA FIBRILADA DE 55mm R\$ 361.000.00 (6 ANOS DE GARANTIA)**
- **GRAMA FIBRILADA DE 45mm R\$ 317.187.00 (4 ANOS DE GARANTIA)**

O VALOR PROPOSTO INCLUI FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MAQUINARIOS, IMPOSTOS, FRETE E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA A INSTALAÇÃO DO GRAMADO SINTÉTICO

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

O PAGAMENTO PODERÁ SER DA SEGUINTE FORMA:

- 60% NO ATO DA ASSINATURA DO CONTRATO E A DIFERENÇA DOS 40% NO ATO DA ENTREGA DA GRAMA SINTÉTICA INSTALADA NO LOCAL

DEMAIS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

- PRAZO DE ENTREGA DO MATERIAL AO CLIENTE: **45 DIAS ÚTEIS**
- VALIDADE DA PROPOSTA: **07 DIAS**

ATENCIOSAMENTE

FIRMO CUNHA JUNIOR

QUANTA GRAMA SINTÉTICA

RAZÃO SOCIAL: F.C.CUNHA JUNIOR GRAMADOS SINTÉTICOS QUANTA LTDA
RUA MANOEL DOMINGUES, 2185. BAIRRO MARQUÊS. CEP:64002-483. TERESINA-PI
CNPJ:32.157.907/0001-55. INS. EST:19.637.533-9
CONTATO: (86) 9 9459-4884



A/C: Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres

CNPJ: 69.620.417/0001-53

Fone: (86) 98837-4246

Santa Cruz dos Milagres / PI

Bom Jesus dos Perdões, 11/04/2024.

01. OBJETO

Fornecimento de Gramado Sintético, com medidas 1.221,80 m2

02. INTRODUÇÃO

A Onegrass, hoje é líder de mercado em grama sintética esportiva e decorativa, além da construção de campo society em todo o Brasil. Contamos com uma das maiores e mais modernas indústrias de grama sintética do mundo. Temos a melhor grama sintética e as mais capacitadas equipes totalmente especializadas em construção de campo society e instalação de grama sintética em todo o território nacional.

Hoje contamos com mais de 2.500 clientes satisfeitos em todo o Brasil, sejam eles os que realizaram a compra e a troca do gramado sintético com a nossa empresa ou a construção completa de seu campo society conosco.

03. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PROPOSTOS

GRAMADOS SINTÉTICOS							
METRAGEM		TIPO	NOME	ALTURA	GARANTIA	VALOR M ²	VALOR TOTAL
1.221,80	M ²	MULTIFIBRILADA PRIME	ONE PRIME	40 MM	5 ANOS	R\$126,00	R\$ 153.846,00
1.221,80	M ²	MONOFILAMENTO BICOLOR	ONE SOFT	40 MM	5 ANOS	R\$126,00	R\$ 153.846,00

Para pagamento A Vista, estamos concedendo até **07%** de descontos.

04 – ITENS E SERVIÇOS INCLUSOS NESTE ORÇAMENTO:

- Fornecimento de Gramado Sintético e a Mão de Obra especializada para a instalação do mesmo;
- Demarcações em grama branca;
- Cola + Tape + Grânulo de borracha + Terranova.



05 - RESPONSABILIDADE DO CLIENTE / CONTRATANTE:

- Água, luz e área para armazenamento dos materiais;
- Contrapiso drenante perfeitamente adequado para a instalação do gramado sintético;
- Acesso facilitado para carga e descarga de materiais;
- Recipientes ou caçambas para remoção de sobras de material;
- Fornecer **240 m³** de areia fina, limpa, seca e peneirada, para aplicação no gramado sintético;
- Frete e descarregamento dos materiais;
- Despesas com instaladores (Deslocamento + Hospedagem + Alimentação), equipe oriunda do Piauí, Ceará ou Maranhão;
- Recolhimento da diferença de alíquota de ICMS (DIFAL).

06. FORMAS DE PAGAMENTO:

- **A PRAZO**, 50% de entrada no fechamento da negociação e o saldo em até 10 vezes iguais no boleto bancário, após aprovação de crédito;
- **A VISTA**, 50% de entrada no fechamento da negociação + 50% a ser quitado até 01 dia, antes do embarque do material.

PARA PAGAMENTO A VISTA, ESTAMOS CONCEDENDO ATÉ 07% DE DESCONTO

07. CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:

O material estará pronto para embarcar em até 30 dias úteis após a formalização da negociação;

O prazo para execução da instalação, será de até 35 dias corridos, não havendo incidência de chuvas ou outros contratemplos, que prejudiquem o perfeito andamento da obra.

Validade da Proposta: 20 (Vinte) dias.

NOSSOS PARCEIROS E CLIENTES



08. OBRAS JÁ CONCLUÍDAS



Arena do Corinthians



Cruzeiro Futebol Clube Belo Horizonte – MG



Campos Oficial dos Metalúrgicos

Atenciosamente,

Marcelo Loureiro

Representante Oficial da OneGrass

(11) 94347-1366 WhatsApp

vendas.marcelo@onegrass.com.br

MARCELO LOUREIRO
COMERCIAL
(11) 4012-5250
(11) 94347-1366 

www.onegrass.com.br



onegrass.com.br
CAMPO SOCIETY & GRAMA SINTÉTICA

