



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU

REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE  
FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU  
PT: 1047613 -17

JUNHO/2019



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO CISTERNA

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU  
ENDEREÇO: SEDE – MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU  
DATA: 20.07.2018



Claudia Villas/Bóas  
Eng.º Civil CREA-CE/14365-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20180366293**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**CLAUDIA VILLAS BÓAS**

Título profissional: **MBA EM PERÍCIA, AUDITORIA E GESTÃO AMBIENTAL, ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **060343690-0**

**2. Contratante**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL SÃO LUIS DO CURU**

CPF/CNPJ: **07.623.051/0001-19**

**RUA Rochael Moreira**

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Luís do Curu**

UF: **CE**

CEP: **62665000**

País: **Brasil**

Telefone: **(85) 3355-1373**

Email: **onaldoke.bp@hotmail.com**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.700,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL SÃO LUIS DO CURU**

CPF/CNPJ: **07.623.051/0001-19**

**RUA DO CAMPO**

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Luís do Curu**

UF: **CE**

CEP: **62665000**

Telefone: **(85) 3355-1373**

Email: **onaldoke.bp@hotmail.com**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: Longitude:**

Data de Início: **20/07/2018**

Previsão de término: **31/12/2019**

Finalidade: **Infraestrutura**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
<b>21 - ELABORAÇÃO</b>		
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1014 - SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1014 - SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	1,00	un
31 - ENSAIO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> GEOTECNIA -> #3082 - ENSAIO DE SOLOS	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	1,00	un



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20180366293**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	239,39	m²
3B - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO	239,39	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO	239,39	m²

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO DE REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL PT Nº 1047613-17 DE SÃO LUIS DO CURU/CE

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Luis Curu 23 de julho de 2018  
Local data

CLAUDIA VILLAS BOAS - CPF: 048.266.037-62  
  
PREFEITURA MUNICIPAL SÃO LUIS DO CURU - CNPJ: 07.623.051/0001-19

**9. Informações**

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 82,94      Pago em: 23/07/2018      Nosso Número: 8212729722



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20190487251**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**JOELSON LOURENÇO RIBEIRO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0616727453**

Registro: **330215CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Sao Luis do Curu Pref Gabinete do Prefeito**

CPF/CNPJ: **07.623.051/0001-19**

**RUA Rochael Moreira**

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Luis do Curu**

UF: **CE**

CEP: **62665000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA Rochael Moreira**

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Luis do Curu**

UF: **CE**

CEP: **62665000**

Data de Início: **02/07/2019**

Previsão de término: **24/12/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **Sao Luis do Curu Pref Gabinete do Prefeito**

CPF/CNPJ: **07.623.051/0001-19**

**4. Atividade Técnica**

7 - FISCALIZACAO	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	239,39	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	239,39	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	239,39	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	239,39	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1014 - SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	239,39	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	239,39	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> GEOTECNIA -> #3082 - ENSAIO DE SOLOS	239,39	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	239,39	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO	239,39	m2

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

**5. Observações**

ART DE FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL PT Nº 1047613-17 DE SÃO LUIS DO CURU/CE

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z98DC  
 Impresso em: 05/06/2019 às 14:26:36 por: , ip: 177.19.112.125

www.creace.org.br

faleconosco@creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20190487251**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Luis do Curu 24 de maio de 2019

Local

data

*Joelson Lourenço Ribeiro*

JOELSON LOURENÇO RIBEIRO - CPF: 021.717.973-80

Sao Luis do Curu Pref Gabinete do Prefeito - CNPJ: 07.623.051/0001-19

**9. Informações**

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 85,96 Registrada em: 24/05/2019 Valor pago: R\$ 85,96 Nosso Número: 8213333428

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z98DC  
Impresso em: 05/06/2019 às 14:26:36 por , ip: 177.19.112.125

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

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





**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DE PROJETO**

Nº 208988

Processo: 1747123 CNPJ: 07.623.051/0001-19  
 Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO LUIS DO CURU  
 Classificação: F-3 LOCAL DE REUNIÃO DE PÚBLICO  
 Logradouro: R DO CAMPO, S/N CENTRO SÃO LUÍS DO CURU/CE (AIS 11)  
 Área Total Construída: 239,39 m²  
 Área Terreno: 15.167,09 m² Altura: 3 m  
 Bloco(s) Unidade(s) Pavimento(s) Área Parcial  
 1 1 1 239,39 m²

O Projeto foi analisado e se encontra APROVADO de acordo com o Código de Segurança contra Incêndio e Pânico do Estado do Ceará. A APROVAÇÃO se deve ao cumprimento das seguintes exigências:

- Acesso de viaturas na edificação
- Extintores
- Iluminação de Emergência
- Saídas de Emergência
- Sinalização de Emergência
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas

**Observação**

- 01 – "A análise técnica do projeto não caracteriza corresponsabilidade do analista, já que a responsabilidade técnica do projeto é do seu autor." (lei federal 5194/66);
- 02 – O local não deverá fazer uso de GLP, GN ou qualquer aparelho técnico de queima;
- 03 - Por ocasião da vistoria verificar placa indicativa contendo a lotação máxima de 2482 pessoas.

**I - Este documento NÃO HABILITA a emissão do HABITE-SE ou ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO.**  
**II - As informações constantes neste documento, referentes às exigências, são de inteira responsabilidade do analista abaixo identificado.**

AIS - Fortaleza, sexta-feira, 22 de março de 2019.

**Analista:** José Airton Miranda Forte Filho - TEN BM  
**Coordenador:** Ronaldo Bruno de Andrade - CEL BM



**COMANDO DE ENGENHARIA DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO - CEPI**  
 Rua Liberato Barroso, 1400 - Jacarecanga - Fortaleza-CE, CEP: 60.030-16  
 Fone: (85) 3101-2394 - <http://cat.cb.ce.gov.br>

A autenticidade deste documento poderá ser confirmada na página <http://scat.sspds.ce.gov.br/scatOnline>  
 impresso: 05/06/2019 14 30 57 (AIS - Fortaleza)



---

REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE  
FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU  
PT: 1047613 -17

---





---

# ORÇAMENTO

---

8

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 - 17	DATA :	21/08/2018	BDI : 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e Prefeitura;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;

Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;
- EPI's;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra. Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- a)Decreto nº 5.296/04;
- b)NBR 9050:2004;
- c)Demais normas da ABNT;
- d)Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- e)Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Prefeitura;
- f)Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- g)Edital de licitação da presente obra;
- h)Código Civil Brasileiro;
- i)Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- j)Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- k)Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- l)Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.

Claudia Villas Boas  
Eng.º Civil CREA-CE 14365-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos. O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 -17	DATA :	21/08/2018	BDI :
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

competentes.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- a) Utilização da tabela de preços oficial da SINAPI JAN/2019 c/ desoneração e SEINFRA 026.1 c/ desoneração;
- b) Utilizando os índices: BDI=28,82% e Leis Sociais 85,20%.
- c) Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

#### 1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

A placa padrão da obra será de aço galvanizado, nas dimensões de 4,0 m x 3,0 m, totalizando 12,0 m<sup>2</sup>, e espessura 0,3 mm, com padrão e modelo do governo federal. Afixada em barrote de madeira 3" x 3", pintada com esmalte sintético.

A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação e órgãos fiscalizadores (CREA, SEMACE e etc.). A placa que se torna obrigatória por imposição da legislação do CREA, deve ser também fixada, mas esta não é contemplada em planilha, visto esta ser componente do BDI da empresa e/ou despesas do técnico responsável. Segundo redação do ACÓRDÃO 325-2007 do TCU, este item não deve contemplar em sua composição valor de BDI acrescido.

#### 1.2. 41598 - ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA (UN)

Entrada de energia elétrica aérea monofásica 50A com um poste de concreto H = 7,0 m (NBR 8451), inclusive cabeamento, caixa de Proteção para medidor e aterramento com haste de aço, revestida em camada de cobre 5/8".

O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizada pela COELCE. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da COELCE.

#### 1.3. 93208 - EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF\_02/2016 (M2)

Contempla a execução de galpão aberto, de madeira provisória, para os serviços de serralheria e carpintaria. Reaproveitamento até 3x e telha ondule de 6mm, incluindo preparação do terreno.

Claudia Villas Bôas  
Eng.º Civil - CREA-CE 14145-0/0  
Prefeitura Municipal de São Luís do Curu

#### 1.4. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros.

Incluem-se nas demolições as alvenarias de tijolo furado.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>																							
	<b>OBRA:</b>	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 - 17	<b>DATA :</b> 21/08/2018 <b>BDI :</b> 28,82%																				
	<b>ENDEREÇO:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>02/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018																			
SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-																				
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU																						

para local indicado pela fiscalização. A distância máxima de transportes destes materiais será de 15 km a partir do local da obra.

### 1.5. C3040 - RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

Demolições que porventura serão necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros. Incluem-se nas demolições: demolição de cobogós.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

### 1.6. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA

### 1.7. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF\_05/2018 (M2)

LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

## 2. MUROS E FECHAMENTO

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução constantes deste projeto.

### 2.1. MURETA

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução constantes deste projeto.

### 2.2. PORTÕES

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução constantes deste projeto.

### 2.3. MURO

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução constantes deste projeto.

## 3. ARQUIBANCADA

CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA

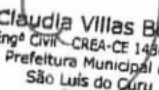
### 3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e Prefeitura;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;

Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.

  
**Claudia Villas Boas**  
 Eng.º Civil - CREA-CE 14565-D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 - 17	DATA :	21/08/2018		BDI :	28,82%
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

-Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;  
-EPI's;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra. Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- Decreto nº 5.296/04;
- NBR 9050:2004;
- Demais normas da ABNT;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Prefeitura;
- Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- Edital de licitação da presente obra;
- Código Civil Brasileiro;
- Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.


Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos. O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes. Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização. Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- Utilização da tabela de preços oficial da SINAPI JAN/2019 c/ desoneração;
- Utilizando os índices: BDI=28,82% e Leis Sociais 85,20%.
- Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até ~~06 (seis)~~ meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

06 (seis) meses da  
Elaboração da Planilha Orçamentária  
Engº Civil - CREA-CE 14365-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu



MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT. 1047613 - 17	DATA : 21/08/2018	BDI : 28,82%																				
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>02/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018																				
SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU																							

### 3.2. MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras. A execução dos trabalhos obedecerá as prescrições da NBR 6122.

Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

### 3.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Caberá ao construtor:

- A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos plani-altimétricos de locação.
- A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha a causar em edificações existentes.
- A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa.
- A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR – 6122 e NBR – 6118).

### 3.4. PAREDES

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

### 3.5. REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas.

### 3.6. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

### 3.7. DIVERSOS

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução constantes deste projeto.

*Claudia Villas Boas*  
 Eng. Civil - CE 14365-D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu

### 4. DRENAGEM

Em sua função primordial, a drenagem de uma rodovia deve eliminar a água que, sob qualquer forma, atinge o corpo estradal, captando-a e conduzindo-a para locais em que menos afete a segurança e durabilidade da via.

Os bueiros são obras destinadas a permitir a passagem livre das águas que ocorrem as estradas. Compõem-se de bocas e corpo.

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT. 1047613 - 17	DATA :	21/08/2018	BDI : 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

**4.1. 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015 (M3)**

As cavas para drenagem previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de drenagem, utilizando equipamentos (escavadeira hidráulica e caminhão do tipo caçamba) demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado. As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção que será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização

**4.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

Lastro de areia média em camada de 10 cm, para o cultivo de grama.

**4.3. 83668 - CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2 (M3)**

lastro de PEDRA BRITADA N.º 2 (19 A 38 MM) na vala da drenagem da área do gramado do campo.

**4.4. 92836 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_12/2015 (M)**

ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM,

**4.5. 92210 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)**

TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE EA-2, PB JE, DN 400 MM e JUNTA ELÁSTICA.

**4.6. 75029/001 - TUBO PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO DN 150 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO (M)**

TUBO PVC, RÍGIDO, CORRUGADO, PERFURADO, DN 150 MM, PARA DRENAGEM.

**4.7. C2592 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm (M)**

TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=20cm

**4.8. 00004011 - GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER RT 10TIPO BIDIM OU EQUIVObS: dimensões entre asteriscos (\*) indicam a aceitação de medidas aproximadas. (M2)**

GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER RT 10TIPO BIDIM.

**4.9. 74166/001 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

As caixas de inspeção serão em alvenaria de tijolos cerâmicos, 8 furos 9x19x19, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4, obedecendo às dimensões previstas no projeto e normas técnicas da ABNT, com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento dos dejetos. A tampa será de concreto armado, com espessura mínima de 5 cm, pré-moldada, conforme especificada no projeto.

**5. GRAMADO**

GRAMADO

**5.1. 98504 - PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF\_05/2018 (M2)**

O plantio de grama do tipo batatais se fará por meio de placas, que serão aplicadas no terreno, adjacentes, sobre camada de terra vegetal adubada, finalmente procedida uma farta irrigação. Os serviços de plantio das diversas espécies vegetais deverão contar com a integral responsabilidade e manutenção por parte da empreiteira durante trinta dias, no mínimo, após sua conclusão.

Claudia Villas Boas  
Eng. Civil CREA-CE 14365-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		DATA : 21/08/2018	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 - 17	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

## 5.2. I2077 - TERRA VEGETAL (M3)

Para o plantio da grama deverá ser considerada uma camada de 5 cm de terra vegetal sobre a camada de areia. A terra vegetal deve ser adquirida de outros pontos.

## 6. BILHETERIA

### BILHETERIA

### 6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e Prefeitura;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;

Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;
- EPI's;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- a)Decreto nº 5.296/04;
- b)NBR 9050:2004;
- c)Demais normas da ABNT;
- d)Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- e)Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Prefeitura;
- f)Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- g)Edital de licitação da presente obra;

*Claudia Villas Bôas*  
Eng.º Civil CREA-CE 14365-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu



MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 - 17	DATA : 21/08/2018	BDI : 28,82%
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		85,20%	-
		85,20%	48,69%
			REF.
			12/2018
			02/2019

- h) Código Civil Brasileiro;
- i) Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- j) Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- k) Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- l) Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos. O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- a) Utilização da tabela de preços oficial da SINAPI JAN/2019 c/ desoneração;
- b) Utilizando os índices: BDI=28,82% e Leis Sociais 85,20%.
- c) Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

**6.2. MOVIMENTO DE TERRA**

O movimento de terra obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro. O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras. A execução dos trabalhos obedecerá as prescrições da NBR 6122. Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).


**6.3. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**

A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos planialtimétricos de locação; A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha causar em edificações existentes. A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. Para fundações rasas, não havendo projetos e/ou especificações indicação da profundidade a ser escavada, esta será de no mínimo 60 (sessenta) centímetros ou até que se encontre solo de boas condições geológicas. A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa. A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR 6122 e NBR 6118). Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações deverá ser imediatamente comunicada a Fiscalização.

Gláucia Villas Boas  
 Eng.º Civil CREA-CE 14365-D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu

**6.4. PISO**

Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 -17	DATA : 21/08/2018	BDI : 28,62%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20% - 12/2018
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20% 46,69% 02/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Empreiteira tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar, posteriormente, as placas de pedra Cariri num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes.

### 6.5. PAREDES E PAINÉIS

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

### 6.6. REVESTIMENTO E PINTURA

REVESTIMENTO E PINTURA

### 6.7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

As esquadrias de madeira: portas, janelas e guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto a localização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e desenhos construtivos. Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outra com características desta. Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos. Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc., serão executadas conforme desenhos de detalhes. Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida.

### 6.8. ÁGUAS PLUVIAIS

ÁGUAS PLUVIAIS

### 6.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, compreende as instalações de luz e força. As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo. Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão. Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados. Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação. O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras. Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos, conforme estabelecidas a seguir:  
 Produtos : Eletrodutos, Cabos, Quadros, Lâmpadas, Disjuntores  
 A mão de obra para este serviço deverá ser especializada

## 7. BANHEIROS

CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO

### 7.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

SERVIÇOS PRELIMINARES

### 7.2. MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro. O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a

Claudia Villas  
 Eng.º Civil CREA-CE 11885  
 Prefeitura Municipal de São Luís do Curu

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUIS DO CURU - PT.: 1047613 - 17	DATA :	21/08/2018	BDI : 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

prejudicar o andamento das obras. A execução dos trabalhos obedecerá as prescrições da NBR 6122. Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

### 7.3. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos planialtimétricos de locação; A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha causar em edificações existentes. A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. Para fundações rasas, não havendo projetos e/ou especificações indicação da profundidade a ser escavada, esta será de no mínimo 60 (sessenta) centímetros ou até que se encontre solo de boas condições geológicas. A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa. A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR 6122 e NBR 6118). Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações deverá ser imediatamente comunicada a Fiscalização.

### 7.4. PISO

Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Empreiteira tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar, posteriormente, as placas de pedra Cariri num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes.

### 7.5. PAREDES E PAINÉIS

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

### 7.6. REVESTIMENTO E PINTURA

REVESTIMENTO E PINTURA

### 7.7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

As esquadrias de madeira: portas, janelas e guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto a localização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e desenhos construtivos. Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outra com características desta. Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos. Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc., serão executadas conforme desenhos de detalhes. Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida.

### 7.8. COBERTA

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possa alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos diversos ambientes.

### 7.9. INSTALAÇÕES

INSTALAÇÕES

### 7.10. LOUÇAS E METAIS

Claudia Villas Bôas  
Engª Civil - CREA-CE 117355-0  
Prefeitura Municipal de  
São Luis do Curu



		MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 - 17	DATA : 21/08/2018			BDI : 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	
		SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-		

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

## 8. URBANIZAÇÃO

A disposição dos componentes da urbanização deverá seguir rigorosamente as especificações contidas no projeto arquitetônico, qualquer alteração deverá ser autorizada pela fiscalização.

### 8.1. 74244/001 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (M2)

Alambrado em tubo de aço galvanizado com costura, DIN 2440 com diâmetro de 2", fixados a cada 2m em blocos de concreto, com tela de arame galvanizado revestido com PVC, fio 14BWG e malha quadrada 5x5 cm, incluindo escavação e aterro.

### 8.2. C1348 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL (CJ)

Compreende duas traves de futebol de campo oficial nas dimensões de 7,50 m de largura x 2,44 m de altura, confeccionadas em tubo de aço carbono diâmetro de 3" com requadro inteiriço em tubo de 1 1/2" e tela em polipropileno "nylon" com malha de 15 x 15 cm.

### 8.3. C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

LETREIRO com letras individualizadas, confeccionados em chapa de aço zincada de 1,5 mm, com altura de 20 cm.

### 8.4. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 (M3)

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como com o código de obras do município em vigor.

### 8.5. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

O meio-fio será moldado no local, usinado 15 Mpa de concreto com as seguinte dimensões 15X30X100cm, serão assentados e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3,5 (cimento:areia) preenchendo totalmente todos os espaços entre as peças.

### 8.6. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015 (M2)

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL, ASSENTADO SOBRE CAMADA DE LASTRO DE AREIA MÉDIA E PÓ DE PEDRA ESPESSURA 6,0CM.

### 8.7. 84862 - GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" (M)

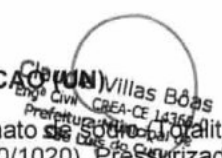
O guarda corpo será em estrutura de aço galvanizado com costura diâmetro de 1 1/2", pintado com tinta esmalte sintética acetinado, conforme especificado no projeto.


## 9. COMBATE À INCÊNDIO

### COMBATE À INCÊNDIO

### 9.1. 83635 - EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

Extintor de incêndio portátil 4Kg, com carga de pó químico seco à base de bicarbonato de sódio (Aqualit Super), fabricado de acordo com a norma NBR 10721, em chapa de aço carbono (SAE 1010/1020). Pressurizado com nitrogênio N. Válvula à gatilho com rosca M30 x 1,5 testada à pressão de 21Kg/cm<sup>2</sup> e acoplado um indicador de pressão e também o anel o'ring, para que não haja vazamento do gás expelente. Mangueira com trama de Nylon, testada à pressão de ruptura aproximada de 800 PSI.



		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 -17	DATA : 21/08/2018	BDI : 28,82%			
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

**9.2. 00037556 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, \*20 X 20\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)**

PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*20 X 40\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434).

**9.3. 72947 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)**

O material empregado na execução do serviço e composto de tintas, conforme associação à resina componente será acrílica pura (à base de água), para adquirirem a indispensável retrorrefletorização devem ser utilizadas microesferas de vidro tipo "Premix", cujas partículas devem variar de 0,4mm a 0,8mm, conforme o tipo de tinta adotado, além da utilização de ligantes e pigmentos aditivos.

A aplicação poderá ser mecanizada ou manual, por aspersão utilizando equipamento de ar comprimido.

Deverá ser providenciada a limpeza do pavimento para a pré-marcação e somente após este procedimento iniciará o procedimento de pintura, atendendo o que possível as determinações das especificações de serviço do DNIT 100/2009 – ES e/ou DER-ES-S 01/2000.

As especificações geométricas estão definidas em projeto de sinalização anexo.

**9.4. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)**

Luminária de Emergência com acendimento automático, quando ocorrer a falta de energia elétrica Led indicador de presença de tensão na rede Pode ser usada como lanterna Circuito de carga.

Ângulo de fecho: 120°

Bateria lítio 3,7V 1300mA

Autonomia: botão máx. 3h e mín. 6h

Fluxo luminoso: botão máx. 90lm e mín. 50lm

**9.5. CP-PLACA-SINAL. - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*7 X 20\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UND)**

PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*7 X 20\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434).

**9.6. 00037558 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*25,3 X 50,6\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UND)**

PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*25,3 X 50,6\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434).

**9.7. C-00037558 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, \*67,1 X 67,1\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)**

PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, \*67,1 X 67,1\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)

**9.8. 73794/001 - PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS (M2)**

PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS

**10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT). O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma. Todas as instalações elétricas serão



### MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 -17	DATA :	21/08/2018	BDI :	28,82%	
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência. A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento. Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

#### 10.1. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

O quadro geral de medição será fixado no poste com as dimensões e especificações padronizada pela ENEL. A porta deverá ter fechadura e moldura transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da ENEL.

#### 10.2. 00039763 - QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A (UN)

QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A

#### 10.3. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 50cm do piso acabado.

Os quadros serão localizados em ponto de fácil acesso comum. A profundidade dos mesmos será regulada pelo esquema de revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alisares das caixas.

O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizada pela COELCE. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da ENEL.

#### 10.4. 74130/004 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

Disjuntor tipo NEMA, tripolar 10 ate 50A 240V.

#### 10.5. 93661 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2016 (UN)

DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

#### 10.6. 83446 - CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA (UN)

CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.

#### 10.7. 74166/001 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM

#### 10.8. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

EXECUÇÃO DE SOLD EXOTÉRMICA UTILIZANDO CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90, IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA E MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm<sup>2</sup>

#### 10.9. 91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS

#### 10.10. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### 10.11. 92979 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Cláudia Villas Boas  
Eng.ª Civil CREA-CE 14365-D  
Prefeitura Municipal de São Luís do Curu

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 - 17	DATA : 21/08/2018	BDI : 28,82%	
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20% - 12/2018
		SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69% 02/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	- -

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

**10.12. 92981 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO

**10.13. 92983 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

**10.14. 92985 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**10.15. 92989 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

**10.16. 91872 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

**10.17. 93010 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

**10.18. 91871 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

Os condutores serão em PVC rígido roscável DN 25mm (3/4") instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo.

Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. Serão executadas de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de conectores. O isolamento das emendas e derivações deverá manter as mesmas características dos condutores usados.

Para conectores de seção igual ou menor que a de 10mm<sup>2</sup> (8 AWG) as ligações aos bornes de aparelhos e dispositivos poderão ser feitas diretamente, sob pressão de parafuso, enquanto que para os fios de bitola deverão ser usados terminais adequados.

A instalação, quando concluída, deverá estar livre de curtos circuitos e de "terras" não previstas nesta especificação.

**10.19. 93018 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

**10.20. 91902 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**10.21. 91879 - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

**10.22. 74130/006 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125A-150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

Classificação das Obras  
Eng. Civil - CREA-CE 14765-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT. 1047613 - 17	<b>DATA :</b>	21/08/2018	<b>BDI :</b>	28,82%
<b>ENDEREÇO:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
		SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					<b>REF.</b>
					12/2018
					02/2019

DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V,  
FORNECIMENTO E INSTALACAO

**10.23. 00039476 - DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE \*90\* KA (TIPO AC) (UN)**

DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE \*90\* KA (TIPO AC)

**10.24. C4966 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=14,00M, PESO APROXIMADO 1.430KG (UN)**

POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=14,00M, PESO APROXIMADO 1.430KG

**10.25. I1485 - LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 2000W/220V (UN)**

LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 2000W/220V

**10.26. I9485 - PROJETOR EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 500W ATÉ 2.000W (UN)**

PROJETOR EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 500W ATÉ 2.000W

**11. CISTERNA**

CISTERNA

**11.1. C4416 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m (M2)**

Execução de laje pré-fabricada p/ piso, esp= 8cm, utilização de vigotas com espaçamento de 32cm, superfície com concreto de 15MPa e utilização de aço CA-60.

Claudia Villas Bôas  
 Engº Civil CREA-CE 14765-D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu



RESUMO DO ORÇAMENTO				
<b>OBRA:</b>	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 -17	<b>DATA:</b>	21/08/2018	
<b>ENDEREÇO:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	<b>BDI:</b>	28,82%	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA</b>
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
		SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				48,69%
				02/2019

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.292,24	3,07
2	MUROS E FECHAMENTO	117.056,65	11,87
2.1	MURETA	47.633,88	4,83
2.2	PORTÕES	30.781,96	3,12
2.3	MURO	38.640,81	3,92
2.3.1	PAREDES E PAINÉIS	822,90	0,08
2.3.2	REVESTIMENTO	19.806,21	2,01
2.3.3	PINTURA	18.011,70	1,83
3	ARQUIBANCADA	116.021,24	11,77
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.025,60	0,81
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	3.569,13	0,36
3.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	80.941,21	8,21
3.4	PAREDES	10.973,88	1,11
3.5	REVESTIMENTO	3.129,63	0,32
3.6	PINTURA	7.385,86	0,75
3.7	DIVERSOS	1.995,93	0,20
4	DRENAGEM	111.198,13	11,28
5	GRAMADO	106.647,16	10,82
6	BILHETERIA	45.093,91	4,57
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	636,12	0,06
6.2	MOVIMENTO DE TERRA	135,76	0,01
6.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	15.749,88	1,60
6.4	PISO	902,48	0,09
6.5	PAREDES E PAINÉIS	6.541,01	0,66
6.6	REVESTIMENTO E PINTURA	16.404,28	1,66
6.7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1.946,05	0,20
6.8	ÁGUAS PLUVIAIS	223,81	0,02
6.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.554,52	0,26
7	BANHEIROS	134.579,36	13,65
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.001,84	0,20
7.2	MOVIMENTO DE TERRA	340,76	0,03
7.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	20.384,31	2,88
7.4	PISO	6.747,67	0,68

Claudia Villas Boas  
Eng.º Civil CREA-CE 14365-D  
Prefeitura Municipal de São Luís do Curu



## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE SÃO LUÍS DO CURU - PT.: 1047613 - 17	<b>DATA :</b> 21/08/2018	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>ENDEREÇO:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU - CEARÁ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	02/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
7.5	PAREDES E PAINÉIS	31.725,52	3,22	
7.6	REVESTIMENTO E PINTURA	29.185,03	2,96	
7.7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	7.300,68	0,74	
7.8	COBERTA	8.564,06	0,87	
7.9	INSTALAÇÕES	11.387,82	1,16	
7.9.1	ELÉTRICA	2.907,16	0,29	
7.9.2	HIDRÁULICA	1.232,89	0,13	
7.9.3	SANITÁRIA	7.247,77	0,74	
7.10	LOUÇAS E METAIS	8.941,67	0,91	
8	URBANIZAÇÃO	219.863,94	22,30	
9	COMBATE À INCÊNDIO	7.930,99	0,80	
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	93.723,57	9,51	
11	CISTERNA	3.347,19	0,34	
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>765.234,14</b>	<b>100,00</b>
		<b>VALOR BDI:</b>	<b>220.520,24</b>	
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>985.754,38</b>	

Novcentos e Oitenta e Cinco Mil Setecentos e Cinquenta e Quatro reais e Trinta e Oito centavos

*Claudia Villas Boas*  
Eng<sup>a</sup> Civil CREA-CE 14365-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu