

**ANEXO I**

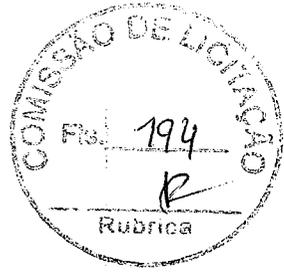
- 01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
- 02. CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**
- 03. PLANTA BAIXA DO TERRENO**
- 04. RELATORIO FOTOGRAFICO**



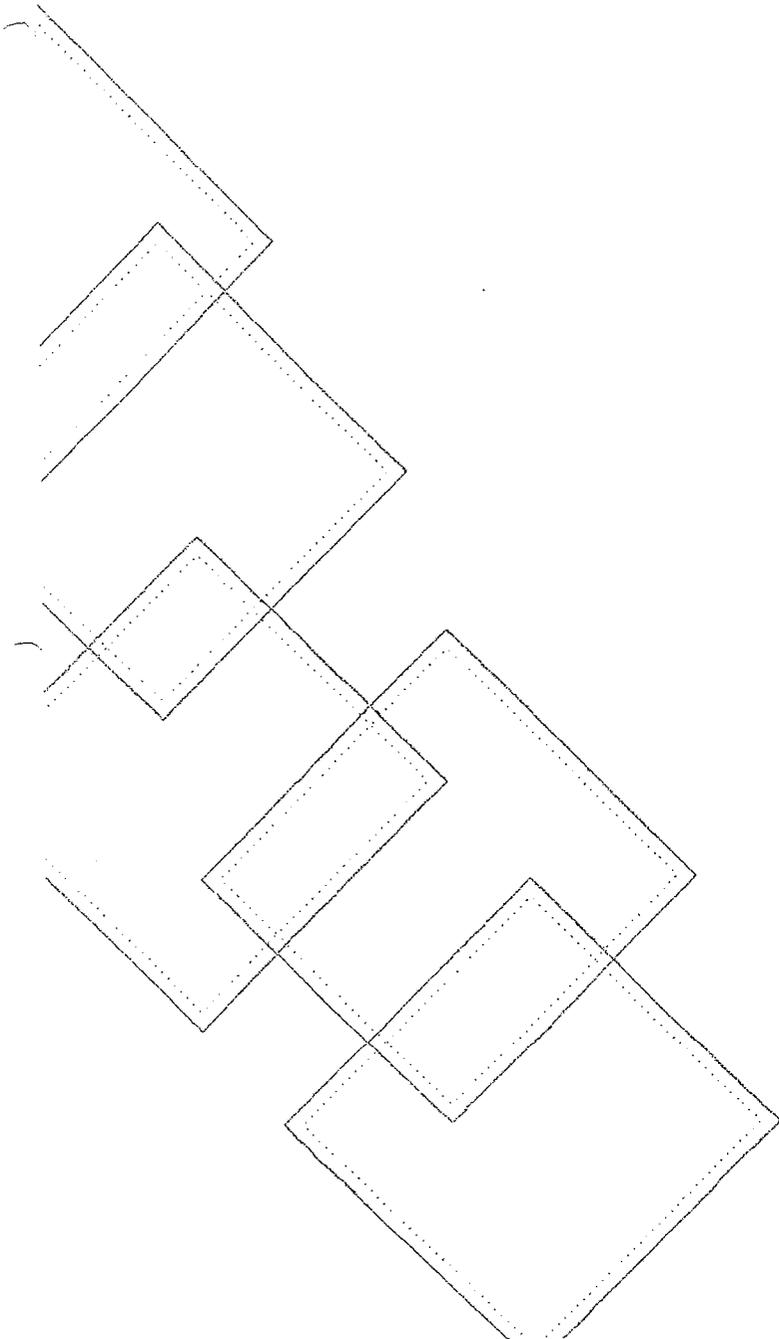
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB**  
**ALONSO HERCULANO**

**SETEMBRO/2021**





# REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20210804163

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**CLAUDIA VILLAS BÓAS**

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

RNP: 0603436900

Registro: 35634CE

Empresa contratada: **QUOPA SERVIÇOS DE ACESSORIA E ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS NA CONSTRUÇÃO EIRELI**

Registro: 0000425494-CE

**2. Dados do Contrato**

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

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

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

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RODOVIA CE-163**

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Luís do Curu**

UF: **CE**

CEP: 62665000

Data de Início: **05/05/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **-3.674864, -39.279068**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

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

CPF/CNPJ: 07.623.051/0001-19

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DA EEB ALONSO HERCULANO NO MUNICÍPIO 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-ca.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z29Dc  
Impresso em: 18/06/2021 às 13:48:33 por: ip: 138.36.2.137

[www.crea-ce.org.br](http://www.crea-ce.org.br)

[faleconosco@crea-ce.org.br](mailto:faleconosco@crea-ce.org.br)

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804

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





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210804163**

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

INICIAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SÃO LUIS DO CURU 15 de JUNHO de 2021

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.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 15/06/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214738921



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: ZZ9Dc  
Impresso em: 18/06/2021 às 13:46:33 por: . ip: 138.36.2.137

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

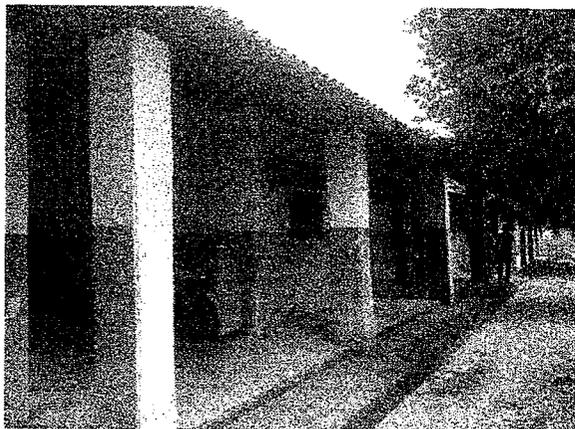
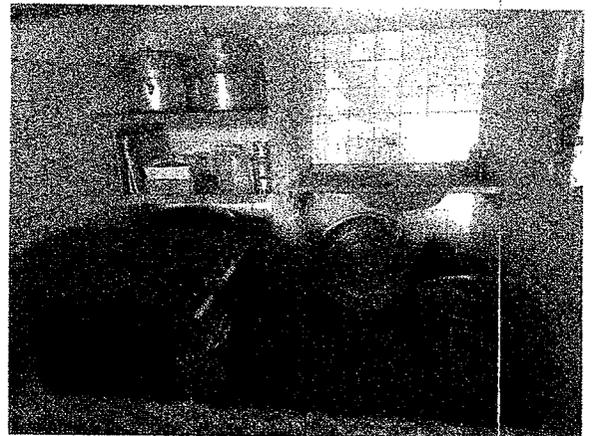
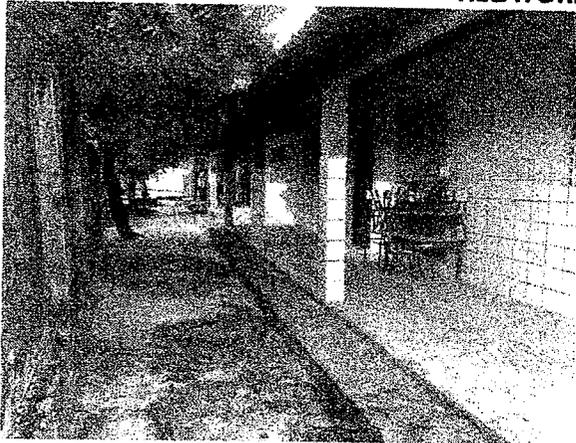
[faleconosco@creace.org.br](mailto:faleconosco@creace.org.br)  
Fax: (85) 3453-5804





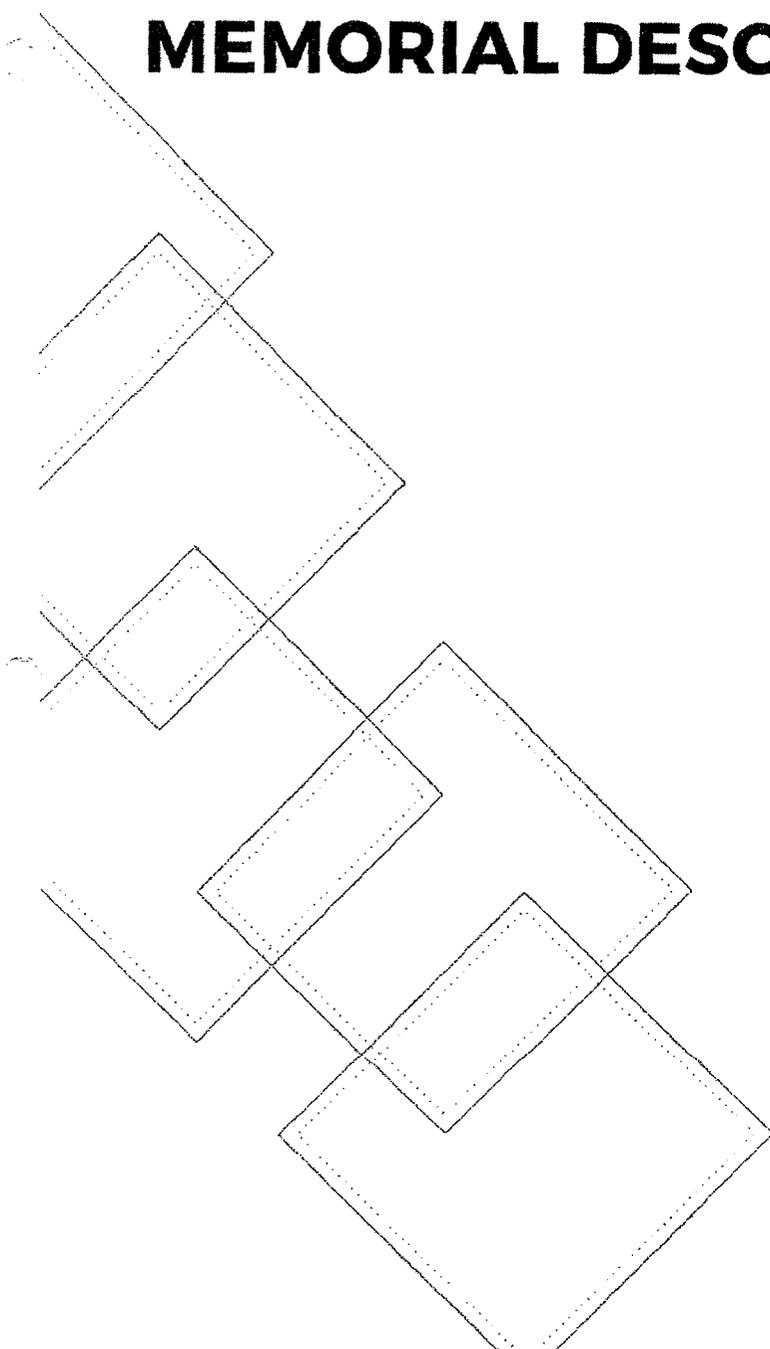
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ALONSO HERCULANO.  
ENDEREÇO: DISTRITO ESCÓCIO- MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO CURU  
DATA: 12.05.2021

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





# MEMORIAL DESCRITIVO



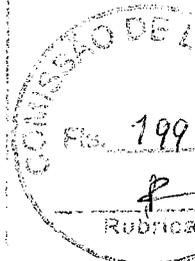
A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021		BDI : 24,99%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA
	ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
					0,00%
					0,00%

## 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 MENSIS 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;
- ENSAIOS OU TESTES EXIGIDOS PELAS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS.
- VIGIAS, SERVENTES PARA ARRUMACÃO 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 DESTES 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 SUBSTITUI-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 DESTES E AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, PREVALECERÃO AS DO PRIMEIRO. QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E AS ESPECIFICAÇÕES DESTES 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;

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



		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021		BDI : 24,99%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

- 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 SCAPE – 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 MAR/2021 C/ DESONERAÇÃO E SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA – VERSÃO 027.1 C/ DESONERAÇÃO- TABELA UNIFICADA

B) UTILIZANDO OS ÍNDICES: BDI=24,99% E LEIS SOCIAIS 83,85%.

C) NA AUSÊNCIA DE DADOS NO ITEM ANTERIOR, UTILIZA-SE TABELA SICRO 2, NA AUSÊNCIA DE DADOS COMPLEMENTAR COM A DA PREFEITURA, TENDO COMO BASE A TABELA DE INSUMOS DA SEINFRA E NA AUSÊNCIA DESTES, INSUMOS COM PREÇOS COTADOS NO MERCADO DO MUNICÍPIO, SUBSIDIANDO A ELABORAÇÃO DE PLANILHAS DE COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS;

D) 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 FISCALIS, TÉCNICOS, OPERÁRIOS E VISITANTES, DURANTE A SUA PERMANÊNCIA NO CANTEIRO, OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONFORME DESCRIMINADO 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 SUBSTITUI-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. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A PLACA PADRÃO DA OBRA SERÁ DO TIPO BANNER NAS DIMENSÕES DE 3,0 M X 2,0 M, TOTALIZANDO 6,0 M², DE LARGURA 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 ESTÁ 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. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

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



**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	<b>DATA :</b> 04/05/2021	<b>BDI : 24,99%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

AS DEMOLIÇÕES DEVERÃO SER RETIRADAS COM MUITO CUIDADO PARA NÃO AFETAR OUTRAS PAREDES E PISOS QUE NÃO FOREM DEMOLIDAS. A DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO COMUM, SEM REAPROVEITAMENTO

**2. PAREDES E PAINÉIS**

SERÃO EXECUTADAS OBEDECENDO À LOCALIZAÇÃO, DIMENSÕES E ALINHAMENTOS INDICADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO. 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.

**2.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)**

AS ALVENARIAS DE TIJOLOS COMUNS SERÃO EXECUTADAS COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, DE PRIMEIRA QUALIDADE, DIMENSÕES 09 CM X 19 CM X 19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESPESSURAS DE 10CM NO TRAÇO 1:2:8.

OS TIJOLOS SERÃO MOLHADOS ANTES DA COLOCAÇÃO E ASSENTADOS FORMANDO FIADAS PERFEITAMENTE NIVELADAS, APRUMADAS E ALINHADAS, COM JUNTAS DE NO MÁXIMO 2CM (DOIS CENTÍMETROS) DE ESPESSURA, FORMANDO LINHAS HORIZONTAIS CONTÍNUAS E VERTICAIS DESCONTÍNUAS, REBAIXADAS COM A PONTA DA COLHER PARA QUE O REBOCO POSSA ADERIR FORTEMENTE. NÃO SERÁ PERMITIDA A COLOCAÇÃO DE TIJOLOS COM OS FUROS VOLTADOS NO SENTIDO DA ESPESSURA DA PAREDE, NEM O EMPREGO DE TIJOLOS DE PADRÕES DIFERENTES NUM MESMO PANO DE ALVENARIA.

PARA A FIXAÇÃO DE ESQUADRIAS E RODAPÉS DE MADEIRA SERÃO EMPREGADOS TACOS DE MADEIRA DE LEI, EMBUTIDOS EM CREOSOTO QUENTE. O CREOSOTO DEVE ESTAR A 95 GRAUS CENTÍGRADOS E O TEMPO A IMERSÃO SERÁ DE CERCA DE 90 MINUTOS. TANTO PARA GUARNIÇÕES DAS ESQUADRIAS COMO PARA OS RODAPÉS, O ESPAÇAMENTO DOS TACOS SERÁ DE 80 CM, NO MÁXIMO. TODAS AS SALIÊNCIAS SUPERIORES A 4,0 CM DEVERÃO SER CONSTITUÍDAS COM A PRÓPRIA ALVENARIA, NÃO SER PERMITINDO SUA EXECUÇÃO EXCLUSIVAMENTE COM ARGAMASSA.

AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS EM PAREDES SERÃO ENVOLTAS EM ARGAMASSA A11 OU A12. TODOS OS VÃOS DE PORTAS E JANELAS LEVARÃO VERGAS DE CONCRETO. PARA VÃOS SUPERIORES A 1,50M, SOLICITAR DETALHES À FISCALIZAÇÃO.

**2.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

AS ALVENARIAS DE TIJOLOS COMUNS SERÃO EXECUTADAS COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, DE PRIMEIRA QUALIDADE, DIMENSÕES 09 CM X 19 CM X 19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESPESSURAS DE 10CM NO TRAÇO 1:2:8.

OS TIJOLOS SERÃO MOLHADOS ANTES DA COLOCAÇÃO E ASSENTADOS FORMANDO FIADAS PERFEITAMENTE NIVELADAS, APRUMADAS E ALINHADAS, COM JUNTAS DE NO MÁXIMO 2CM (DOIS CENTÍMETROS) DE ESPESSURA, FORMANDO LINHAS HORIZONTAIS CONTÍNUAS E VERTICAIS DESCONTÍNUAS, REBAIXADAS COM A PONTA DA COLHER PARA QUE O REBOCO POSSA ADERIR FORTEMENTE. NÃO SERÁ PERMITIDA A COLOCAÇÃO DE TIJOLOS COM OS FUROS VOLTADOS NO SENTIDO DA ESPESSURA DA PAREDE, NEM O EMPREGO DE TIJOLOS DE PADRÕES DIFERENTES NUM MESMO PANO DE ALVENARIA.

PARA A FIXAÇÃO DE ESQUADRIAS E RODAPÉS DE MADEIRA SERÃO EMPREGADOS TACOS DE MADEIRA DE LEI, EMBUTIDOS EM CREOSOTO QUENTE. O CREOSOTO DEVE ESTAR A 95 GRAUS CENTÍGRADOS E O TEMPO A IMERSÃO SERÁ DE CERCA DE 90 MINUTOS. TANTO PARA GUARNIÇÕES DAS ESQUADRIAS COMO PARA OS RODAPÉS, O ESPAÇAMENTO DOS TACOS SERÁ DE 80 CM, NO MÁXIMO. TODAS AS SALIÊNCIAS SUPERIORES A 4,0 CM DEVERÃO SER CONSTITUÍDAS COM A PRÓPRIA ALVENARIA, NÃO SER PERMITINDO SUA EXECUÇÃO EXCLUSIVAMENTE COM ARGAMASSA.

AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS EM PAREDES SERÃO ENVOLTAS EM ARGAMASSA A11 OU A12. TODOS OS VÃOS DE PORTAS E JANELAS LEVARÃO VERGAS DE CONCRETO. PARA VÃOS SUPERIORES A 1,50M, SOLICITAR DETALHES À FISCALIZAÇÃO.

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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 15/05/2022  
 R

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021		BDI : 24,99%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	- 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76% 05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	- 05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76% 04/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%

**2.3. 95952 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)**

COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA

**2.4. C4912 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)**

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM TIJOLOS DE BARRO, RECOZIDOS, FURADOS, NAS DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X20X20)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM - TRAÇO(1:2:8), COM JUNTAS DE 12 MM.

**PROCEDIMENTOS**

AS ARGAMASSAS SERÃO APLICADAS IGUALMENTE ENTRE AS FACES LATERAIS DOS TIJOLOS E SOBRE CADA FIADA, EVITANDO-SE JUNTAS ABERTAS.

AS FIADAS SERÃO PERFEITAMENTE NIVELADAS, ALINHADAS E APRUMADAS. SERÃO COLOCADAS 6(SEIS) TUFO POR VÃO DE PORTA CONFECCIONADA EM MADEIRA, NAS DIMENSÕES 0.12X0.12X0.25M, ASSENTADOS NA ALVENARIA COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, TRAÇO VOLUMÉTRICO 1:2:8.

CONTROLE DE QUALIDADE.

NÃO SERÁ PERMITIDO, EM UM MESMO PANO DE PAREDE, O EMPREGO DE TIJOLOS FURADOS DE DIFERENTES PADRÕES.

DEVERÁ SER RETIRADO O EXCESSO DE MASSA, ESCAVANDO-SE A JUNTA COM A COLHER, PARA FACILITAR O POSTERIOR REVESTIMENTO.

OS TIJOLOS DEVERÃO SER MOLHADOS ANTES DO ASSENTAMENTO, EXECUTANDO-SE FIADAS PERFEITAMENTE NIVELADAS APRUMADAS E ALINHADAS DE MODO A EVITAR REVESTIMENTOS COM EXCESSIVAS ESPESURAS.

OS TIJOLOS DEVERÃO SER ASSENTES EM CAMADAS DEFASADAS PARA EFEITO DE AMARRAÇÃO.

A ESPESURA DAS PAREDES SERÁ SEMPRE EXECUTADA CONFORME INDICADO NO PROJETO, BEM COMO AS AMARRAÇÕES (PILARETES, CINTAS, VERGAS, ETC.).

**PROCEDIMENTOS**

AS ARGAMASSAS SERÃO APLICADAS IGUALMENTE ENTRE AS FACES LATERAIS DOS TIJOLOS E SOBRE CADA FIADA, EVITANDO-SE JUNTAS ABERTAS.

AS FIADAS SERÃO PERFEITAMENTE NIVELADAS, ALINHADAS E APRUMADAS.

CONTROLE DE QUALIDADE.

NÃO SERÁ PERMITIDO, EM UM MESMO PANO DE PAREDE, O EMPREGO DE TIJOLOS DE DIFERENTES PADRÕES.

SERÁ UTILIZADO AINDA, TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = \*1,20 A 1,70\* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) \*50 X 7,5\*CM.

**3. COBERTURA**

OS TELHADOS SERÃO EXECUTADOS DE ACORDO COM OS PROJETOS E DETALHES, PODENDO A ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO SER EXECUTADA EM MADEIRA, METAL OU CONCRETO ARMADO. PARA AS ESTRUTURAS EM MADEIRA, OBSERVAR-SE-Á O DISPOSTO NA NORMA BRASILEIRA NBR-7190 DA ABNT, PARA AS ESTRUTURAS METÁLICAS O ESTABELECIDO NA NB-14 E PARA AS ESTRUTURAS DE CONCRETO AO QUE DETERMINA A NBR 6118 E AO DISPOSTO NESTAS ESPECIFICAÇÕES.

CASO O PROJETO NÃO EXPLÍCITE A INCLINAÇÃO DOS TELHADOS, SERÃO ADOTADOS COMO CAIMENTOS MÍNIMOS 2,5% PARA TELHA CERÂMICA E 10% PARA TELHA DE FIBROCIMENTO.

DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS O TRÂNSITO DE OPERÁRIOS SE FARÁ SOBRE TÁBUAS, NUNCA SOBRE AS TELHAS.

TODAS AS CONCORDÂNCIAS DE TELHADOS COM PAREDES E PLATIBANDAS SERÃO GUARNECIDAS POR RUFOS, HORIZONTAIS OU ACOMPANHAMENTO A INCLINAÇÃO DA COBERTURA, CONFORME DEFINIDO NOS PROJETOS.

OS RUFOS SERÃO METÁLICOS OU DE CONCRETO ARMADO. OS RUFOS DE CONCRETO SERÃO EMBUTIDOS NO PARAMENTO VERTICAL (PAREDE, PLATIBANDA, ETC.) E IMPERMEABILIZADOS.

TODOS OS RUFOS TERÃO DIMENSÃO SUFICIENTE PARA RECOBRIR COM FOLGA A INTERSEÇÃO DAS TELHAS COM O ELEMENTO VERTICAL.

QUANDO DA COLOCAÇÃO DAS TELHAS HAVERÁ SEMPRE O CUIDADO DE DEIXAR SOB OS RUFOS AO LONGO DAS TELHAS, UM TOPO DE ONDA DA TELHA E NUNCA UMA CAVA.

Claudia Villas Boas  
 Engª Civil CREA-CE 14365-D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luis do Curu



		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021		BDI : 24,99%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**3.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)**

ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO

**3.2. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)**

O RETELHAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO EM TELHA CERÂMICA, ATÉ 50% NOVA. AS TELHAS DEVERÃO INDICAR, EM ALTO OU BAIXO RELEVO, A MARCA E A SUA PROCEDÊNCIA. NO ASPECTO VISUAL NÃO DEVERÃO APRESENTAR DEFEITOS – FISSURAS NA SUPERFÍCIES, ESFOLIAÇÕES, QUEBRAS E REBARBAS, COM COLORAÇÃO UNIFORME, NA COR CARACTERÍSTICA, SEM APRESENTAR MANCHAS ACINZENTADAS. O ASSENTAMENTO SERÁ INICIADO COM AS TELHAS FORMANDO O CANAL, NO SENTIDO DA INCLINAÇÃO DO TELHADO, DO BEIRAL PARA A CUMEEIRA, COM A CONCAVIDADE VOLTADA PARA CIMA E A EXTREMIDADE MAIS LARGA DO LADO DA CUMEEIRA. AS TELHAS DEVERÃO TER UMA SUPERPOSIÇÃO DA ORDEM DE 10CM. AS TELHAS SUPERIORES SÃO COLOCADAS COM A EXTREMIDADE MAIS ESTREITA VOLTADA PARA O LADO DA CUMEEIRA E A SUPERPOSIÇÃO SERÁ DE CERCA DE 10CM.

**3.3. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM (M)**

CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM

**3.4. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)**

AS CUMEEIRAS E OS ESPIGÕES SÃO FEITOS COM AS MESMAS TELHAS CERÂMICAS, COLOCADAS COM A CONVEXIDADE PARA CIMA E OS RINCÕES POR MEIO DE TELHA DE CANAL E SERÃO ARGAMASSADAS.

**3.5. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

A BEIRA E BICA SERÁ REALIZADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO VOLUMÉTRICO 1:3.

**4. REVESTIMENTO**

AS SUPERFÍCIES A REVESTIR DEVERÃO SER LIMPAS. A LIMPEZA DEVERÁ ELIMINAR GORDURAS, VESTÍGIOS ORGÂNICOS E OUTRAS IMPUREZAS QUE POSSAM ACARRETAR FUTUROS DANOS ÀS CHAPAS FIXADAS OU PINTURA EXECUTADA. OS REVESTIMENTOS DEVERÃO APRESENTAR PARÂMETROS PERFEITAMENTE DESEMPENADOS, APRUMADOS E NIVELADOS.

**4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE (M2)**

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

**4.2. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

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

**4.3. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)**

AS ALVENARIAS DE TIJOLOS COMUNS SERÃO EXECUTADAS COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, DE PRIMEIRA QUALIDADE, DIMENSÕES 09 CM X 19 CM X 19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESPESSURAS DE 10CM NO TRAÇO 1:2:8.

OS TIJOLOS SERÃO MOLHADOS ANTES DA COLOCAÇÃO E ASSENTADOS FORMANDO FIADAS PERFEITAMENTE NIVELADAS, APRUMADAS E ALINHADAS, COM JUNTAS DE NO MÁXIMO 2CM (DOIS CENTÍMETROS) DE ESPESSURA, FORMANDO LINHAS HORIZONTAIS CONTÍNUAS E VERTICAIS DESCONTÍNUAS, REBAIXADAS COM A PONTA DA COLHER PARA QUE O REBOCO POSSA ADERIR FORTEMENTE. NÃO SERÁ PERMITIDA A COLOCAÇÃO DE TIJOLOS COM OS FUROS VOLTADOS NO SENTIDO DA ESPESSURA DA PAREDE, NEM O EMPREGO DE TIJOLOS DE PADRÕES DIFERENTES NUM MESMO PANO DE ALVENARIA.

PARA A FIXAÇÃO DE ESQUADRIAS E RODAPÉS DE MADEIRA SERÃO EMPREGADOS TACOS DE MADEIRA DE LEI, EMBUTIDOS EM CREOSOTO QUENTE. O CREOSOTO DEVE ESTAR A 95 GRAUS CENTÍGRADOS E O TEMPO A IMERSÃO SERÁ DE CERCA DE 90 MINUTOS. TANTO PARA GUARNIÇÕES DAS ESQUADRIAS COMO PARA OS RODAPÉS, O ESPAÇAMENTO DOS TACOS SERÁ DE 80 CM, NO MÁXIMO. TODAS AS

Claudio Villas Boas  
Eng Civil (CREA-CE/14365-D)  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu

Comissão de Licitação  
Piso 2014  
Rubrica

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021		BDI : 24,99%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,16%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	2,00%	

SALIÊNCIAS SUPERIORES A 4,0 CM DEVERÃO SER CONSTITUÍDAS COM A PRÓPRIA ALVENARIA, NÃO SER PERMITINDO SUA EXECUÇÃO EXCLUSIVAMENTE COM ARGAMASSA.

AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS EM PAREDES SERÃO ENVOLTAS EM ARGAMASSA A11 OU A12. TODOS OS VÃOS DE PORTAS E JANELAS LEVARÃO VERGAS DE CONCRETO. PARA VÃOS SUPERIORES A 1,50M, SOLICITAR DETALHES À FISCALIZAÇÃO.

**4.4. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

AS ALVENARIAS DE TIJOLOS COMUNS SERÃO EXECUTADAS COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, DE PRIMEIRA QUALIDADE, DIMENSÕES 09 CM X 19 CM X 19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESPESSURAS DE 10CM NO TRAÇO 1:2:8.

OS TIJOLOS SERÃO MOLHADOS ANTES DA COLOCAÇÃO E ASSENTADOS FORMANDO FIADAS PERFEITAMENTE NIVELADAS, APRUMADAS E ALINHADAS, COM JUNTAS DE NO MÁXIMO 2CM (DOIS CENTÍMETROS) DE ESPESSURA, FORMANDO LINHAS HORIZONTAIS CONTÍNUAS E VERTICAIS DESCONTÍNUAS, REBAIXADAS COM A PONTA DA COLHER PARA QUE O REBOCO POSSA ADERIR FORTEMENTE. NÃO SERÁ PERMITIDA A COLOCAÇÃO DE TIJOLOS COM OS FUROS VOLTADOS NO SENTIDO DA ESPESSURA DA PAREDE, NEM O EMPREGO DE TIJOLOS DE PADRÕES DIFERENTES NUM MESMO PANO DE ALVENARIA.

PARA A FIXAÇÃO DE ESQUADRIAS E RODAPÉS DE MADEIRA SERÃO EMPREGADOS TACOS DE MADEIRA DE LEI, EMBUTIDOS EM CREOSOTO QUENTE. O CREOSOTO DEVE ESTAR A 95 GRAUS CENTÍGRADOS E O TEMPO A IMERSÃO SERÁ DE CERCA DE 90 MINUTOS. TANTO PARA GUARNIÇÕES DAS ESQUADRIAS COMO PARA OS RODAPÉS, O ESPAÇAMENTO DOS TACOS SERÁ DE 80 CM, NO MÁXIMO. TODAS AS SALIÊNCIAS SUPERIORES A 4,0 CM DEVERÃO SER CONSTITUÍDAS COM A PRÓPRIA ALVENARIA, NÃO SER PERMITINDO SUA EXECUÇÃO EXCLUSIVAMENTE COM ARGAMASSA.

AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS EM PAREDES SERÃO ENVOLTAS EM ARGAMASSA A11 OU A12. TODOS OS VÃOS DE PORTAS E JANELAS LEVARÃO VERGAS DE CONCRETO. PARA VÃOS SUPERIORES A 1,50M, SOLICITAR DETALHES À FISCALIZAÇÃO.

**4.5. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)**

CERÂMICA ESMALTADA ASSENTADA C/ ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS COM DIMENSÃO ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA PARA REVESTIMENTO DE PAREDE.

**4.6. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO) (M2)**

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO)

**5. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

**5.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

A INSTALAÇÃO DA BACIA DE LOUÇA NA COR BRANCA COM CAIXA ACOPLADA COMPREENDERÁ A SUA FIXAÇÃO E LIGAÇÃO À REDE HIDRÁULICA.

**5.2. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

O LAVATÓRIO SERÁ DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, COM TORNEIRA E ACESSÓRIOS.

**5.3. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

1. CONCEITO  
ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC SOLDÁVEL MARRON.
2. RECOMENDAÇÕES

Claudia Villas Bôas  
Engº Civil CREA-CE 14364-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021		BDI : 24,98%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

2.1. O CONSTRUTOR DEVERÁ ASSEGURARSE DE QUE O TRAÇADO E O DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES SEGUEM

RIGOROSAMENTE O PREVISTO NO PROJETO EXECUTIVO.

2.2. OS RAMAIS HORIZONTAIS DEVERÃO APRESENTAR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 2%, PARA FACILITAR A LIMPEZA E

DESINFECÇÃO. AS TUBULAÇÕES ASSENTADAS SOB PISOS DEVERÃO SER EXECUTADAS ANTES DAS ALTERNATIVAS.

3. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

SERÃO PREPARADOS CUIDADOSAMENTE OS COMPONENTES A ASSENTAR, LIMPANDO A PARTE EXTERNA DOS TUBOS

E PARTE INTERNA DAS PEÇAS E CONEXÕES COM SOLUÇÃO LIMPADORA APROPRIADA E LIXANDO AS SUPERFÍCIES A

SEREM SOLDADAS, ATÉ SE TOMAREM OPACAS.

SERÁ APLICADO NA PONTA E BOLSA O ADESIVO (SOLDA). DEVERÃO SER ENCAIXADAS RAPIDAMENTE URNA PEÇA

NA OUTRA, OBSERVANDO SE A PONTA PENETROU TOTALMENTE NA BOLSA.

4. MEDIÇÃO

PARA FINS DE RECEBIMENTO, A UNIDADE DE MEDIÇÃO É O PONTO (PT)

#### 5.4. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

1. CONCEITO

ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC SOLDÁVEL MARRON.

2. RECOMENDAÇÕES

2.1. O CONSTRUTOR DEVERÁ ASSEGURARSE DE QUE O TRAÇADO E O DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES SEGUEM

RIGOROSAMENTE O PREVISTO NO PROJETO EXECUTIVO.

2.2. OS RAMAIS HORIZONTAIS DEVERÃO APRESENTAR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 2%, PARA FACILITAR A LIMPEZA E

DESINFECÇÃO. AS TUBULAÇÕES ASSENTADAS SOB PISOS DEVERÃO SER EXECUTADAS ANTES DAS ALTERNATIVAS.

3. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

SERÃO PREPARADOS CUIDADOSAMENTE OS COMPONENTES A ASSENTAR, LIMPANDO A PARTE EXTERNA DOS TUBOS

E PARTE INTERNA DAS PEÇAS E CONEXÕES COM SOLUÇÃO LIMPADORA APROPRIADA E LIXANDO AS SUPERFÍCIES A

SEREM SOLDADAS, ATÉ SE TOMAREM OPACAS.

SERÁ APLICADO NA PONTA E BOLSA O ADESIVO (SOLDA). DEVERÃO SER ENCAIXADAS RAPIDAMENTE URNA PEÇA

NA OUTRA, OBSERVANDO SE A PONTA PENETROU TOTALMENTE NA BOLSA.

4. MEDIÇÃO

PARA FINS DE RECEBIMENTO, A UNIDADE DE MEDIÇÃO É O PONTO (PT)

#### 5.5. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

NA CANTINA, DEVERÁ SER INSTALADO TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL.

#### 5.6. C3018 - PIA DE AÇO INOX (2.20X0.60)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (CJ)

#### 5.7. 86875 - TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

#### 5.8. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA

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

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		DATA : 04/05/2021	BDI : 24,99%			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**5.9. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)**

BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

**5.10. 00011703 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA (UN)**

PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA

**5.11. 00011869 - CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1500 LITROS, COM TAMPA (UN)**

CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1500 LITROS, COM TAMPA

**5.12. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO (UN)**

A FOSSA SÉPTICA, POR SER UMA UNIDADE DE TRATAMENTO PRIMÁRIO DE ESGOTO DOMÉSTICO, NA QUAL É FEITA A SEPARAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DA MATÉRIA SÓLIDA CONTIDA NO LODO, E O SUMIDOURO UM COMPARTIMENTO SEM LAJE DE FUNDO, QUE PERMITE A PENETRAÇÃO DO EFLUENTE LÍQUIDO DA FOSSA SÉPTICA NO SOLO, ESTE SISTEMA DEVERÁ SER PREVISTO E EXECUTADO, COM BASE NA NBR 7229/93, CASO A LOCALIDADE DO ENTE FEDERADO NÃO DISPONHA DE REDE PÚBLICA PARA ESGOTO SANITÁRIO. OBEDECER ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO.

**6. INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

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

**6.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ COM REDE OU TOMADA, COM ELETRODUTOS E FIOS, COM ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS. DEVERÁ SER FEITO O RASGO NA ALVENARIA PARA COLOCAÇÃO DO ELETRODUTO. O ASSENTAMENTO DO ELETRODUTO DEVERÁ OBEDECER AO PROJETO E O ALINHAMENTO. O RASGO DEVERÁ SER PREENCHIDO EMPREGANDO-SE UMA ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAS, TRAÇO 1:4 COM 150 KG DE CIMENTO. A INSTALAÇÃO DOS FIOS UTILIZARÁ O ARAME GUIA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS, CONEXÕES, CAIXAS DE FERRAGEM EXISTENTES ENTRE OS PONTOS DE LIGAÇÃO. DEVERÃO SER RESPEITADOS OS NÚMEROS MÁXIMOS DE CONDUTORES POR DUTO, AS TENSÕES DE TRACIONAMENTO E OS RAIOS DE CURVATURA ADMISSÍVEIS. APÓS A MONTAGEM, DEVERÃO SER VERIFICADOS A CONTINUIDADE DE CADA FIO E O ISOLAMENTO ENTRE OS FIOS E O FIO TERRA.

**6.2. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, 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

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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 007  
 2021

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021		BDI : 24,99%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	-47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	-47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

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 PARA ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM C/ BARRAMENTO. 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.

**6.3. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)**

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W

**6.4. CP-LED40X40 SEINF - LUMINARIA TIPO PLACA 40X40CM, DE EMBUTIR, EM LED 40 A 42W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

LUMINARIA TIPO PLACA 40X40CM, DE EMBUTIR, EM LED 40 A 42W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO

**6.5. CP-LED30B - LUMINARIA TIPO PLACA 30X30CM, DE EMBUTIR, EM LED 24W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

LUMINARIA TIPO PLACA 30X30CM, DE EMBUTIR, EM LED 24W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO

**7. FORRO**

FORRO

**7.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.

**8. ESQUADRIAS**

ESQUADRIAS

**8.1. C1517 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO (M2)**

DEVE OBEDECER TODAS AS ESPECIFICAÇÕES EM PROJETO COM A TOTAL RETIRADA DE PORTA E JANELAS, INCLUSIVE OS BATENTES, FORRAMENTOS, ALISARES E VIDROS.

**8.2. C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4MM, COLOCADO (M2)**

DEVE OBEDECER TODAS AS ESPECIFICAÇÕES EM PROJETO COM A TOTAL RETIRADA DE PORTA E JANELAS, INCLUSIVE OS BATENTES, FORRAMENTOS, ALISARES E VIDROS.

**8.3. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)**

DEVE OBEDECER TODAS AS ESPECIFICAÇÕES EM PROJETO COM A TOTAL RETIRADA DE PORTA E JANELAS, INCLUSIVE OS BATENTES, FORRAMENTOS, ALISARES E VIDROS.

**8.4. C1985 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)M (UN)**

AS PORTAS SERÃO DO TIPO PARANÁ COMPLETA (0,60 X 2,10M)

**8.5. C1987 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)M (UN)**

AS PORTAS INTERNAS 0,80 X 2,10 M SERÃO DE MADEIRA CEDRO LISA COM LARGURAS ESPECIFICADAS NO PROJETO INCLUINDO ADUELAS, ALISARES E DOBRADIÇAS.

OS FORRAMENTOS SERÃO EXECUTADOS EM MADEIRA MACIÇA COM LARGURA DE 13,0 CM E ESPESSURA DE 3,0 CM.

OS ALISARES SERÃO EXECUTADOS EM RÉGUAS DE MADEIRA, CONFECCIONADOS NO MESMO PADRÃO DOS FORRAMENTOS, SEÇÃO DE 5,0 CM DE LARGURA POR 2,0 CM DE ESPESSURA.

AS DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3"X3" SEM ANÉIS.

TODA A MADEIRA A SER EMPREGADA DEVERÁ SER SECA, ISENTA DE DEFEITOS COMO RACHADURAS,

Glaudia Villas Boas  
 Engª Civil CREA-CE 14365-D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu



MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA :	04/05/2021	BDI :	24,99%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,16%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

FALHAS, EMPENAMENTOS, LASCAS OU OUTROS. NÃO SERÃO ADMITIDAS MADEIRAS AINDA NÃO TOTALMENTE SECAS, TRINCADAS OU MANCHADAS E COM NÓS.

**8.6. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)**

PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇÃO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

**9. PISO**

PISO

**9.1. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)**

EXECUÇÃO DE FORRO DE LAMBRI EM PVC MONTADO NAS DIMENSÕES (100X6000 OU 200X6000)

**9.2. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO) (M2)**

EXECUÇÃO DE FORRO DE LAMBRI EM PVC MONTADO NAS DIMENSÕES (100X6000 OU 200X6000)

**9.3. 94991 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 (M3)**

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

**9.4. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)**

LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM

**9.5. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)**

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP= 10CM

**10. 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.

**10.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

DEVE OBEDECER TODAS AS ESPECIFICAÇÕES EM PROJETO COM A TOTAL RETIRADA DE PORTA E JANELAS, INCLUSIVE OS BATENTES, FORRAMENTOS, ALISARES E VIDROS.

**10.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

A APLICAÇÃO DE ESMALTE NAS ESQUADRIAS DEVERÁ SER EM DUAS DEMÃOS, NAS CORES ESCOLHIDAS PELA FISCALIZAÇÃO.

**10.3. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)**

EXECUTAR LETREIRO NAS PAREDES EXTERNAS, NAS DIMENSÕES DETERMINADAS – TAMANHO, FORMATO E COR DAS LETRAS SERÃO DETERMINADOS PELO RESPONSÁVEL DA OBRA ANO ATO DA EXECUÇÃO

Claudia Villas Góes  
 Eng. Civil CREA-CE 14865-0  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
15/2021

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021		BDI : 24,99%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

DO SERVIÇO.

**10.4. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

TODAS AS SUPERFÍCIES A PINTAR SERÃO APLICADAS TEXTURA ACRÍLICA UMA DEMÃO NAS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO E DEVERÃO ESTAR SECAS, SERÃO CUIDADOSAMENTE LIMPAS, RETOCADAS E PREPARADAS PARA O TIPO DE PINTURA A QUE SE DESTINAM. NAS ÁREAS DESIGNADAS NO PROJETO SERÁ APLICADO TINTA EM PÓ. A ELIMINAÇÃO DE POEIRA DEVERÁ SER COMPLETA, TOMANDO-SE PRECAUÇÕES ESPECIAIS CONTRA O LEVANTAMENTO DE PÓ DURANTE OS TRABALHOS, ATÉ QUE AS TINTAS SEQUEM INTEIRAMENTE. PARA REDUZIR A POROSIDADE E UNIFORMIZAR AS SUPERFÍCIES, MELHORAR A TEXTURA E FACILITAR A ADESÃO DA TINTA DE ACABAMENTO SERÃO USADOS UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E APLICAR COM ROLO DE TEXTURIZAR A TINTA TEXTURA ACRÍLICA, EM UMA DEMÃO.

**10.5. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

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

Y

UNIVERSIDADE DE ALAGOAS  
Piso 210  
R. 210

		RESUMO DO ORÇAMENTO				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021		BDI : 24,99%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.526,51	0,33
2	PAREDES E PAINÉIS	110.926,03	23,86
3	COBERTURA	89.390,41	19,22
4	REVESTIMENTO	46.778,78	10,06
5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	20.653,38	4,44
6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	28.417,46	6,11
7	FORRO	26.082,21	5,61
8	ESQUADRIAS	29.406,86	6,32
9	PISO	72.632,30	15,62
10	PINTURA	39.163,55	8,42
		VALOR BDI TOTAL:	92.958,19 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	372.019,30
		VALOR TOTAL:	464.977,49

QUATROCENTOS E SESSENTA E QUATRO MIL NOVECENTOS E SETENTA E SETE REAIS E QUARENTA E

  
**Claudia Villas Boas**  
 Eng.ª CIVIL - CRP/CE 14365-D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA:	04/05/2021	BDI:	24,99%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE:	VERBAO	HORA	MES	DATA REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.221,34</b>	<b>1.526,51</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	189,32	908,82	1.135,92
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	5,91	52,88	66,09	312,52	390,59
<b>2</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>88.747,70</b>	<b>110.926,03</b>
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	SEINFRA	M2	305,26	59,82	74,77	18.260,65	22.824,29
2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	25,88	423,18	528,93	10.951,90	13.688,71
2.3	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF 01/2017	SINAPI	M3	6,59	1.902,10	2.377,43	12.534,84	15.667,26
2.4	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA	M2	184,59	254,62	318,25	47.000,31	58.745,77
<b>3</b>		<b>COBERTURA</b>						<b>71.518,54</b>	<b>89.390,41</b>
3.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	306,36	151,68	189,58	46.468,68	58.079,73
3.2	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	495,07	44,21	55,26	21.887,04	27.357,57
3.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM	SEINFRA	M	27,20	72,94	91,17	1.983,97	2.479,82
3.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	12,70	26,55	33,18	337,19	421,39
3.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	70,55	11,93	14,91	841,66	1.051,90
<b>4</b>		<b>REVESTIMENTO</b>						<b>37.429,24</b>	<b>46.778,78</b>
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	SEINFRA	M2	610,51	6,18	7,72	3.772,95	4.713,14
4.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	553,60	43,26	54,07	23.948,74	29.933,15
4.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	72,50	31,99	39,98	2.319,28	2.898,55
4.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	72,50	75,93	94,90	5.504,93	6.880,25
4.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	16,40	70,93	88,66	1.163,25	1.454,02
4.6	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM	SEINFRA	M2	88,90	8,10	10,12	720,09	899,67



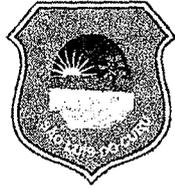
## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA:	04/05/2021	BDI:	24,99%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MEB:
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC:	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO NOVO:	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI:	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					DATA REF.
					05/2021
					05/2021
					05/2021
					04/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
	C1120	CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO)							
<b>5</b>		<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>						<b>16.524,04</b>	<b>20.653,38</b>
5.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	5,00	741,43	926,71	3.707,15	4.633,55
5.2	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	5,00	453,17	566,42	2.265,85	2.832,10
5.3	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	13,00	214,28	267,83	2.785,64	3.481,79
5.4	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	12,00	193,21	241,49	2.318,52	2.897,88
5.5	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	1,00	57,03	71,28	57,03	71,28
5.6	C3018	PIA DE AÇO INOX (2.20X0.60)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	928,98	1.161,13	928,98	1.161,13
5.7	86875	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	256,08	320,07	256,08	320,07
5.8	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	1,00	110,71	138,38	110,71	138,38
5.9	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S	SEINFRA	M	3,20	225,57	281,94	721,82	902,21
5.10	00011703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN	5,00	20,41	25,51	102,05	127,55
5.11	00011869	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	680,11	850,07	680,11	850,07
5.12	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO	SEINFRA	UN	1,00	2.590,10	3.237,37	2.590,10	3.237,37
<b>6</b>		<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>						<b>22.735,97</b>	<b>28.417,46</b>
6.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	71,00	229,58	286,95	16.300,18	20.373,45
6.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	310,47	388,06	310,47	388,06
6.3	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	12,00	104,98	131,21	1.259,76	1.574,52
6.4	CP-LED40X40 SEINF	LUMINARIA TIPO PLACA 40X40CM, DE EMBUTIR, EM LED 40 A 42W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI / CONVER SÃO SEINFRA	UN	36,00	120,33	150,40	4.331,88	5.414,40
6.5	73953/001	LUMINARIA TIPO PLACA 30X30CM, DE EMBUTIR, EM LED 24W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	7,00	76,24	95,29	533,68	667,03
<b>7</b>		<b>FORRO</b>						<b>20.868,06</b>	<b>26.082,21</b>
7.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	382,83	54,51	68,13	20.868,06	26.082,21

7.1.2  
 Claudia Vilas Boas  
 Eng Civil - CR-CE 1365-D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu

1365-D  
 Prefeitura Municipal de São Luís do Curu



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA :	04/05/2021	BDI :	24,99%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>23.527,40</b>	<b>29.406,86</b>	
8.1	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	SEINFRA	M2	13,44	290,93	363,63	3.910,10	4.887,19	
8.2	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4MM, COLOCADO	SEINFRA	M2	13,44	153,33	191,65	2.060,76	2.575,78	
8.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	2,25	210,34	262,90	473,27	591,53	
8.4	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)M	SEINFRA	UN	3,00	737,60	921,93	2.212,80	2.765,79	
8.5	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)M	SEINFRA	UN	16,00	790,97	988,63	12.655,52	15.818,08	
8.6	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	5,76	384,54	480,64	2.214,95	2.768,49	
<b>9</b>	<b>PISO</b>							<b>58.111,96</b>	<b>72.632,30</b>	
9.1	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	388,69	106,37	132,95	41.344,96	51.676,34	
9.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	388,69	8,10	10,12	3.148,39	3.933,54	
9.3	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	SINAPI	M3	3,12	498,57	623,16	1.555,54	1.944,26	
9.4	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	230,36	46,97	58,71	10.820,01	13.524,44	
9.5	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	SEINFRA	M2	20,78	59,82	74,77	1.243,06	1.553,72	
<b>10</b>	<b>PINTURA</b>							<b>31.335,05</b>	<b>39.163,55</b>	
10.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	16,02	37,76	47,20	604,92	756,14	
10.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	61,32	20,73	25,91	1.271,16	1.588,80	
10.3	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	19,00	15,16	18,95	288,04	360,05	
10.4	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	647,26	14,48	18,10	9.372,32	11.715,41	
10.5	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.021,60	19,38	24,22	19.798,61	24.743,15	
								VALOR BDI TOTAL:	92.958,19	
								VALOR ORÇAMENTO:	372.018,30	
								VALOR TOTAL:	464.977,49	

Claudia Villas Boas  
Emp. Civil - OBRAS DE INSTALAÇÃO  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu

10/05/2021  
18h  
18/05/2021



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA :	04/05/2021	BDI :	24,99%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI

VALOR BDI TOTAL: 92.958,19

VALOR ORÇAMENTO: 372.019,30

VALOR TOTAL: 464.977,49

QUATROCENTOS E SESENTA E QUATRO MIL NOVECENTOS E SETENTA E SETE REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS

Claudia Villas Boas  
Engª Civil CREA-CE 14965-1  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu



245  
 2021/05



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021	BDI : 24.99%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			05/2021
			05/2021
			04/2021
			0,00%
			0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.526,51	100,00 %			100,00 %
			1.526,51			1.526,51
2	PAREDES E PAINÉIS	110.926,03	100,00 %			100,00 %
			110.926,03			110.926,03
3	COBERTURA	89.390,41	30,00 %	30,00 %	40,00 %	100,00 %
			26.817,12	26.817,12	35.756,17	89.390,41
4	REVESTIMENTO	46.778,78		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				23.389,39	23.389,39	46.778,78
5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	20.653,38		100,00 %		100,00 %
				20.653,38		20.653,38
6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	28.417,46	40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
			11.366,98	11.366,98	5.683,50	28.417,46
7	FORRO	26.082,21		100,00 %		100,00 %
				26.082,21		26.082,21
8	ESQUADRIAS	29.406,86		100,00 %		100,00 %
				29.406,86		29.406,86
9	PISO	72.632,30		40,00 %	60,00 %	100,00 %
				29.052,92	43.579,38	72.632,30
10	PINTURA	39.163,55			100,00 %	100,00 %
					39.163,55	39.163,55
		464.977,49	150.636,64	166.768,86	147.571,99	464.977,49
			150.636,64	317.405,50	464.977,49	

  
 Claudia Villas Bias  
 Engº Civil CREA-CE 14333/D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA :	04/05/2021	BDI : 24,99%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
			SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

			QTD
PLACA DE PADRÃO	2*3	6,00000000	6,00
			6,00

**1.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)**

		H	QTD
DEMOLIÇÃO PAREDES EXISTENTE	$(H*(4,30+2,60+1,82+1,50))*0,15$	2,90000000	4,45
ABERTURA DE PORTA 0,80m	$H*(0,84)*4*0,15$	2,10000000	1,06
ABERTURA DE PORTA 0,80m	$H*(0,84)*2*0,15$	2,10000000	0,40
			5,91

**2.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)**

		H	QTD
PAREDES NOVAS	$(5,10+8,0+12,15+4,85+0,10+0,10+6,05+2,0+2,0+2,0+1,40+1,90+0,10+6,05+5,20+0,10+2,20+4,26+0,10+0,10+0,10+1,20+4,0+2,65+0,10+7,06+5,20+5,20+18,35+0,10+0,10)*H$	2,80000000	301,90
FECHAMENTO PORTA	$(0,8+0,8)*H$	2,10000000	3,36
			305,26

**2.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

		H	L	QTD
PAREDES NOVAS	$(5,10+8,0+12,15+4,85+0,10+0,10+6,05+2,0+2,0+2,0+1,40+1,90+0,10+6,05+5,20+0,10+2,20+4,26+0,10+0,10+0,10+1,20+4,0+2,65+0,10+7,06+5,20+5,20+18,35+0,10+0,10)*H*L$	0,60000000	0,40000000	25,88
				25,88

**2.3. 95952 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)**

		C	H	L	N	QTD
PILARES NOVOS - P (X20)	$(C*L)*H*N$	0,20000000	2,80000000	0,09000000	20,00000000	1,01
PILARES ALPENDRE - P (X10)	$(C*L)*H*N$	0,40000000	2,80000000	0,40000000	10,00000000	4,48
PILARES PASSARELA- P (X6)	$((3,14*0,30*0,30)/4)*H*N$	0,00000000	2,60000000	0,00000000	6,00000000	1,10
						6,59

**2.4. C4912 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)**

		H	QTD
MURO DE FECHAMENTO	$H*(1,5+5,2+1,70+14,25+13,40+1,70+8+4,15+3,85+4,60+8,60+5,60)$	1,80000000	184,59

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

217  
 PISC  
 RISCO

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021	BDI : 24,99%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO
	ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/06 - Fortaleza
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
			SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
				HORA
				MES
				REF.

H	QTD
	184,59

**3.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)**

			QTD
COBERTA NOVA - ÁREA AMPLIADA	8,40*10,50+5,30*9,35+11,20*10,50+4,0*12,75	306,36000000	306,36
			306,36

**3.2. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)**

			QTD
ÁREA TOTAL DA COBERTA EXISTENTE	9,35*43,60+9,25*9,45	495,07000000	495,07
			495,07

**3.3. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM (M)**

			QTD
JUNÇÃO COB NOVA C/ EXISTENTE	12,60+14,60	27,20000000	27,20
			27,20

**3.4. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)**

			QTD
COB NOVA	12,70	12,70000000	12,70
			12,70

**3.5. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

			QTD
COBERTA	9,90+13,05+12,75+12,75+12,75+12,20+9,90	70,55000000	70,55
			70,55

**4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE (M2)**

		H	N	QTD
PAREDES NOVAS	(5,10+8,0+12,15+4,85+0,10+0,10+6,05+2,0+2,0+2,0+1,40+1,90+0,10+6,05+5,20+0,10+2,20+4,26+0,10+0,10+0,10+1,20+4,0+2,65+0,10+7,06+5,20+5,20+18,35+0,10+0,10)*H*N	2,80000000	2,00000000	603,79
FECHAMENTO PORTA	(0,8+0,8)*H*N	2,10000000	2,00000000	6,72
				610,51

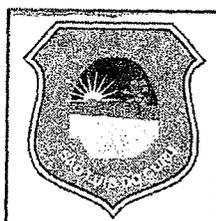
**4.2. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

			QTD
ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE EMBOÇO ( PAREDES NOVA)	610,51-72,50	538,01000000	538,01
BALDRAME CALÇADA (FACE SUP+ FACE LATERAL)	51,95*(0,10+0,20)	15,59000000	15,59
			553,60

**4.3. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)**

Claudia Altas Boas  
 Eng. Civil CREA/CE 14365-0  
 Prefeitura Municipal de São Luís do Curu

218  
R  
05/2021



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021	BDI : 24,99%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

		H	QTD
WC PNE MAS	(1,50+2,0)*H	1,60000000	5,60
WC PNE FEM	(1,50+2,0)*H	1,60000000	5,60
WC FEM	(2,0+1,30+2,0)*H	1,60000000	8,48
WC MASC	(2,0+1,30+2,0)*H	1,60000000	8,48
COZINHA	(4,0+4,0+1,40+0,80+0,10)*H	1,60000000	16,48
DESPENSA	(1,90+1,90+1,40+0,10)*H	1,60000000	8,48
DML	(1,90+1,90+0,56+0,10)*H	1,60000000	7,14
WC DIRETORIA	(2,95+1,20+2,20+0,10+1,20)*H	1,60000000	12,24
			72,50

#### 4.4. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

		H	QTD
WC PNE MAS	(1,50+2,0)*H	1,60000000	5,60
WC PNE FEM	(1,50+2,0)*H	1,60000000	5,60
WC FEM	(2,0+1,30+2,0)*H	1,60000000	8,48
WC MASC	(2,0+1,30+2,0)*H	1,60000000	8,48
COZINHA	(4,0+4,0+1,40+0,80+0,10)*H	1,60000000	16,48
DESPENSA	(1,90+1,90+1,40+0,10)*H	1,60000000	8,48
DML	(1,90+1,90+0,56+0,10)*H	1,60000000	7,14
WC DIRETORIA	(2,95+1,20+2,20+0,10+1,20)*H	1,60000000	12,24
			72,50

#### 4.5. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

			QTD
FACHADA DO MURO - PILARES	16,40	16,40000000	16,40
			16,40

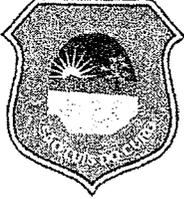
#### 4.6. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO) (M2)

		H	QTD
WC PNE MAS	(1,50+2,0)*H	1,60000000	5,60
WC PNE FEM	(1,50+2,0)*H	1,60000000	5,60
WC FEM	(2,0+1,30+2,0)*H	1,60000000	8,48
WC MASC	(2,0+1,30+2,0)*H	1,60000000	8,48
COZINHA	(4,0+4,0+1,40+0,80+0,10)*H	1,60000000	16,48
DESPENSA	(1,90+1,90+1,40+0,10)*H	1,60000000	8,48
DML	(1,90+1,90+0,56+0,10)*H	1,60000000	7,14
WC DIRETORIA	(2,95+1,20+2,20+0,10+1,20)*H	1,60000000	12,24
FACHADA DO MURO	16,40	0,00000000	16,40
			88,90

Claudia Villas Bôas  
Eng.ª Civil CREA-CE 14365-0  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu

#### 5.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

219

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021		BDI : 24,99%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
	ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
						REF.
						05/2021
						05/2021
						04/2021

			QTD
WC MAS, FEM	2	2,00000000	2,00
WC DIR	1	1,00000000	1,00
WC PNE /MASC E FEM	2	2,00000000	2,00
			5,00

**5.2. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

			QTD
WC DIRET	1	1,00000000	1,00
WC MASC E FEM	2	2,00000000	2,00
WC PNE MASC E FEM	2	2,00000000	2,00
			5,00

**5.3. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

			QTD
WC FEM	2	2,00000000	2,00
WC MASC	2	2,00000000	2,00
WC PNE FEM E MASC	2+2	4,00000000	4,00
WC DIRETORIA	2	2,00000000	2,00
COZINHA	1	1,00000000	1,00
DML	1	1,00000000	1,00
CX DÁGUA	1	1,00000000	1,00
			13,00

**5.4. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

			QTD
WC FEM	2	2,00000000	2,00
WC MASC	2	2,00000000	2,00
WC PNE	2+2	4,00000000	4,00
WC DIRETORIA	2	2,00000000	2,00
COZINHA	1	1,00000000	1,00
DML	1	1,00000000	1,00
			12,00

**5.5. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)**

			QTD
PIA COZINHA	1	1,00000000	1,00
			1,00

**5.6. C3018 - PIA DE AÇO INOX (2.20X0.60)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)**

			QTD
COZINHA	1	1,00000000	1,00
			1,00

**5.7. 86875 - TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Claudia Villas Boas  
Eng<sup>o</sup> Civil CREA-CE 4365-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu

220  
R

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021	BDI : 24,99%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	
	ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES
			SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	REF.
			SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	05/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	04/2021
					0,00%
					3,00%

		QTD
DML	1	1,00
		1,00

**5.8. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)**

		QTD
TANQUE	1	1,00
		1,00

**5.9. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)**

		QTD
WC PNE FEM E MASC (X2)	0,80*4	3,20
		3,20

**5.10. 00011703 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA (UN)**

		QTD
WC'S	5	5,00
		5,00

**6.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

		QTD
(LUM+PUG + AR)	42+7+14+8	71,00
		71,00

**6.2. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO (UN)**

		QTD
QUADRO NOVO	1	1,00
		1,00

**6.3. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)**

		QTD
ALPENDRE	7	7,00
PASSARELA	3	3,00
PATIO	2	2,00
		12,00

**6.4. CP-LED40X40 SEINF - LUMINARIA TIPO PLACA 40X40CM, DE EMBUTIR, EM LED 40 A 42W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

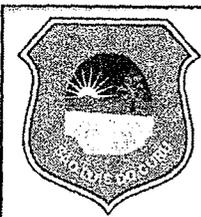
		QTD
	36	36,00
		36,00

**6.5. CP-LED30B - LUMINARIA TIPO PLACA 30X30CM, DE EMBUTIR, EM LED 24W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

		QTD
WC FEM/ WC MASC/WC PNE FEM E MASC/ WC DIR/ DML/ DEPENSA/	7	7,00
		7,00

**7.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Claudia Vinas Bôas  
Engº Civil CREA-PE 14365-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021	BDI : 24,99%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

(M2)

		C	L	QTD
SALAS 01/02/03	C*L*3	6,00000000	8,00000000	144,00
SALA 04	C*L	7,96000000	6,05000000	48,16
SALA 05	C*L	8,10000000	6,05000000	49,00
SALA 06	C*L	8,00000000	5,20000000	41,60
SL PROFESSOR	C*L	5,20000000	4,00000000	20,80
SECRETARIA	C*L	5,20000000	2,95000000	15,34
DIRETORIA	C*L	3,85000000	2,95000000	11,36
DESPENSA	C*L	2,35000000	1,90000000	4,47
BIBLIOTECA	C*L	7,95000000	6,05000000	48,10
				382,83

### 8.1. C1517 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO (M2)

			QTD
JANELAS JA1 (X16)	(1,80*0,40)*16	11,52000000	11,52
JANELAS JA2 (X5)	(0,80*0,40)*5	1,60000000	1,60
JANELAS JA3 (X2)	(0,4*0,4)*2	0,32000000	0,32
			13,44

### 8.2. C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4MM, COLOCADO (M2)

			QTD
JANELAS JA1 (X16)	(1,80*0,40)*16	11,52000000	11,52
JANELAS JA2 (X5)	(0,80*0,40)*5	1,60000000	1,60
JANELAS JA3 (X2)	(0,4*0,4)*2	0,32000000	0,32
			13,44

### 8.3. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

			QTD
GRADE COZINHA	1,50*1,50	2,25000000	2,25
			2,25

### 8.4. C1985 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)M (UN)

			QTD
WC DIRETORIA	1	1,00000000	1,00
WC FEM / WC MASC	2	2,00000000	2,00
			3,00

### 8.5. C1987 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)M (UN)

			QTD
SECRETARIA	1	1,00000000	1,00
SL PROF	1	1,00000000	1,00
WC PNE FEM E MASC	2	2,00000000	2,00
SALAS DE 01 A 06	6	6,00000000	6,00
DIRETORIA	1	1,00000000	1,00

Claudia Villas Rôas  
Engº Civil CREA-CE 14365-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA :	04/05/2021	BDI : 24,99%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
ALMOX	1	1,00000000	1,00
COZINHA	1	1,00000000	1,00
DML	1	1,00000000	1,00
DESPENSA	1	1,00000000	1,00
BIBLIOTECA	1	1,00000000	1,00
			16,00

**8.6. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)**

			QTD
PORTÃO PF1 - ENTRADA	2,20*1,80	3,96000000	3,96
PORTÃO PF2 - ACESSO A QUADRA	1,80*1,00	1,80000000	1,80
			5,76

**9.1. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)**

		C	L	QTD
SALAS 01/02	C*L*2	6,00000000	8,00000000	96,00
SALA 06	C*L	8,00000000	5,20000000	41,60
SL PROFESSOR	C*L	5,20000000	4,00000000	20,80
SECRETARIA	C*L	5,20000000	2,95000000	15,34
DIRETORIA	C*L	3,85000000	2,95000000	11,36
WC DIR	C*L	2,95000000	1,20000000	3,54
ALMOX	C*L	6,05000000	3,90000000	23,60
COZINHA	C*L	4,00000000	4,00000000	16,00
DML	C*L	1,90000000	1,50000000	2,85
DESPENSA	C*L	2,35000000	1,90000000	4,47
WC FEM E MASC	C*L*2	1,30000000	2,00000000	5,20
WC PNE MASC E FEM	C*L*2	2,00000000	1,50000000	6,00
ALPÉNDRE	10,5*1,70*2+30,45*1,80 +7,15*6,35	0,00000000	0,00000000	135,91
PASSARELA	2,15*2,80	0,00000000	0,00000000	6,02
				388,69

**9.2. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO) (M2)**

		C	L	QTD
SALAS 01/02	C*L*2	6,00000000	8,00000000	96,00
SALA 06	C*L	8,00000000	5,20000000	41,60
SL PROFESSOR	C*L	5,20000000	4,00000000	20,80
SECRETARIA	C*L	5,20000000	2,95000000	15,34
DIRETORIA	C*L	3,85000000	2,95000000	11,36
WC DIR	C*L	2,95000000	1,20000000	3,54
ALMOX	C*L	6,05000000	3,90000000	23,60
COZINHA	C*L	4,00000000	4,00000000	16,00
DML	C*L	1,90000000	1,50000000	2,85

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

223  
Rubrica

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	DATA : 04/05/2021	BDI : 26,99%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	FONTE	VERSÃO
	ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027 - COM DESONERAÇÃO
			HORA	MES
			83,85%	47,76%
				05/2021
			SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO
				-
				05/2021
			SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO
				83,85%
				47,76%
				04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%

		C	L	QTD
DESPENSA	C*L	2,35000000	1,90000000	4,47
WC FEM E MASC	C*L*2	1,30000000	2,00000000	5,20
WC PNE MASC E FEM	C*L*2	2,00000000	1,50000000	6,00
ALPÉNDRE	10,5*1,70*2+30,45*1,80 +7,15*6,35	0,00000000	0,00000000	135,91
PASSARELA	2,15*2,80	0,00000000	0,00000000	6,02
				388,69

**9.3. 94991 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 (M3)**

		H	QTD
PASSEIO EXTERNO	51,95*1,20*H	0,05000000	3,12
			3,12

**9.4. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)**

		C	L	QTD
SALAS 01/02	C*L*2	6,00000000	8,00000000	96,00
SALA 06	C*L	8,00000000	5,20000000	41,60
SL PROFESSOR	C*L	5,20000000	4,00000000	20,80
SECRETARIA	C*L	5,20000000	2,95000000	15,34
DIRETORIA	C*L	3,85000000	2,95000000	11,36
WC DIR	C*L	2,95000000	1,20000000	3,54
PASSARELA	2,15*2,80	0,00000000	0,00000000	6,02
ALPÉNDRE	10,5*1,70*2	0,00000000	0,00000000	35,70
				230,36

**9.5. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)**

		H	QTD
FECHAMENTO CALÇADA /PASSEIO	(51,95)*H	0,40000000	20,78
			20,78

**10.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

			QTD
GRADES COZINHA	(1,5*1,50)*2	4,50000000	4,50
PORTÃO PF1	2,20*1,80*2	7,92000000	7,92
PORTÃO PF2	1,00*1,80*2	3,60000000	3,60
			16,02

**10.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

		N	QTD
PORTAS - 0,80m	(0,8*2,10)*2*N	16,00000000	53,76
PORTAS - 0,60m	(0,6*2,10)*2*N	3,00000000	7,56
			61,32

**10.3. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)**

Claudia Villas Bôas  
Eng. Civil CREA-CE 14365-0  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	
	ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	
	DATA:	04/05/2021	BDI : 24,98%
	FONTE:	VERSÃO	HORA MES REF.
	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15% - 05/2021
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	- - 05/2021
	SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 04/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

		QTD
EFB ALONSO HERCULANO + LOGOMARCA	18+1	19,00000000
		19,00

**10.4. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

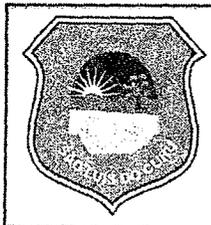
		QTD
ÁREA FACHADA EXTERNA DO PRÉDIO	(6,20+8,15+32,10+20,30+5,20+8,30+8,30+6,20)*2,8	265,30000000
ÁREA MURO INTERNO	(4,60+33,85+51,95+1,50+8,60+5,60)*1,80	190,98000000
ÁREA MURO EXTERNO	(1,50+51,95+33,85+4,60+8,60+5,60)*1,80	190,98
		647,26

**10.5. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

		C	H	L	QTD
SALAS 01/02/03	(C+L)*2*H*3	6,00000000	2,80000000	8,00000000	235,20
SALA 04	(C+L)*2*H	7,96000000	2,80000000	6,05000000	78,46
SALA 05	(C+L)*2*H	8,10000000	2,80000000	6,05000000	79,24
SALA 06	(C+L)*2*H	8,00000000	2,80000000	5,20000000	73,92
SL PROFESSOR	(C+L)*2*H	5,20000000	2,80000000	4,00000000	51,52
SECRETARIA	(C+L)*2*H	5,20000000	2,80000000	2,95000000	45,64
DIRETORIA	(C+L)*2*H	3,85000000	2,80000000	2,95000000	38,08
WC DIR	(C+L)*2*H	2,95000000	1,20000000	1,20000000	9,96
ALMOX	(C+L)*2*H	6,05000000	2,80000000	3,90000000	55,72
COZINHA	(C+L)*2*H	4,00000000	1,20000000	4,00000000	19,20
DML	(C+L)*2*H	1,90000000	1,20000000	1,50000000	8,16
DESPENSA	(C+L)*2*H	0,00000000	2,80000000	1,90000000	10,64
WC FEM E MASC	(C+L)*2*H*2	1,30000000	1,20000000	2,00000000	15,84
WC.PNE MASC E FEM	(C+L)*2*H*2	2,00000000	1,20000000	1,50000000	16,80
BIBLIOTECA	(C+L)*2*H	7,95000000	2,80000000	6,05000000	78,40
CIRCULAÇÃO EDIFICAÇÃO	(12,30+27,90+6,35+18,65+7,95)*H	0,00000000	2,80000000	0,00000000	204,82
					1.021,60

Claudia Villas Bôas  
Engo Civil CREA-CE 13365-D  
Prefeitura Municipal de  
São Luís do Curu

CONTRATO DE ...  
 Nº 022  
 2021



**COMPOSIÇÃO DO BDI**

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	<b>DATA :</b> 04/05/2021	<b>BDI : 24,99%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>B</b>	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	5,38
	<b>TOTAL</b>	<b>6,18</b>

DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>

I	IMPOSTOS	
	COFINS	3,00
	CPRB (4,5 %, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS )	4,50
	ISS EFETIVO = ALIQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 3% X 100/100	3,00
	PIS	0,65
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>

BDI = 24,99%

$$(((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Claudia Villas Bôas  
 Engª Civil CREA-CE 11365-D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu

226  
 2021/05  
 05/2021



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	<b>DATA :</b>	04/05/2021	<b>BDI :</b>	24,99%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,15%	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,90	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,20	7,08
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,56	4,28
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,37	3,36
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,81	2,93
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>14,34</b>	<b>11,03</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49	0,38
	<b>TOTAL</b>	<b>17,04</b>	<b>6,58</b>

HORISTA = 113,15%  
 MENSALISTA = 71,25%

A + B + C + D

Claudia Villas Boas  
 Engª Civil CRÉA-CE 14365-D  
 Prefeitura Municipal de  
 São Luís do Curu

091  
09/09/21  
RENTES



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	<b>DATA :</b> 04/05/2021	<b>BDI : 24,99%</b>		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEB ALONSO HERCULANO	<b>FONTE :</b>	<b>VERSÃO :</b>	<b>HORA :</b>	<b>MES :</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	LOCALIDADE DE ESCÓCIO - MUNICÍPIO DE SÃO LUIS DO CURU-CE	SBC	2021/05 - Fortaleza	113,16%	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2021/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF. :</b>
					05/2021
					05/2021
					04/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

HORISTA = 83,85%  
MENSALISTA = 47,76%

A + B + C + D

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