



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

**CREA-MA**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**794021/2018**

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão - Crea-MA, o Acervo Técnico do profissional **CARLOS EDUARDO BORGES DE SOUZA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **CARLOS EDUARDO BORGES DE SOUZA**  
Registro: **1115698095** RNP: **1115698095**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MA20160066582** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 30/11/2016 Baixada em: 07/03/2018  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **ZEPPELIN CONSTRUCOES LTDA - EPP**

Contratante: **SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI** CPF/CNPJ: **03.775.543/0001-79**  
Endereço do contratante: AVENIDA JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE MARANHÃO Nº: S/N  
Complemento: EDIFICIO CASA DA INDUSTRIA ALBANO FRANCO Bairro: COHAMA  
Cidade: SÃO LUÍS UF: MA CEP: 65060645

Contrato: 03.12/2016 Celebrado em: 07/03/2016  
Valor do contrato: R\$ 1.797.676,31 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação institucional: Outros  
Endereço da obra/serviço: RUA Y Nº: S/N  
Complemento: EDIFICIO SENAI Bairro: NOVA IMPERATRIZ  
Cidade: IMPERATRIZ UF: MA CEP: 65907180

Data de início: 06/10/2016 Conclusão efetiva: 31/12/2016

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO  
Proprietário: **SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI** CPF/CNPJ: **03.775.543/0001-79**

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0199 - SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM EDIFICACOES 53 - EXECUCAO 2395.90 metro quadrado;

**Observações**

SERVICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUCAO DE SERVICOS REFERENTES A CONSTRUCAO E REFORMA DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ, TOTALIZANDO UMA AREA DE 2.395,90 METROS QUADRADOS, SOB CONTRATO DE PRESTACAO DE SERVICIO NUMERO 03.12/2016, DECORRENTE DA CONCORRENCIA NUMERO 012/2015, CELEBRANDO ENTRE O SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI) E A EMPRESA ZEPPELIN CONSTRUCOES LTDA - EPP.

Número da ART: **MA20170137548** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 17/11/2017 Baixada em: 03/01/2018  
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **ZEPPELIN CONSTRUCOES LTDA - EPP**

Contratante: **SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI** CPF/CNPJ: **03.775.543/0001-79**  
Endereço do contratante: AVENIDA JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE MARANHÃO Nº: S/N  
Complemento: EDIFICIO CASA DA INDUSTRIA ALBANO FRANCO Bairro: COHAMA  
Cidade: SÃO LUÍS UF: MA CEP: 65060645

Contrato: 03.12/2016 Celebrado em: 07/03/2016  
Valor do contrato: R\$ 2.375.499,95 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação institucional: Outros  
Endereço da obra/serviço: RUA Y Nº: S/N  
Complemento: EDIFICIO SENAI Bairro: NOVA IMPERATRIZ  
Cidade: IMPERATRIZ UF: MA CEP: 65907180

Data de início: 06/10/2016 Conclusão efetiva: 04/12/2017

Finalidade:  
Proprietário: **SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI** CPF/CNPJ: **03.775.543/0001-79**

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0199 - SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM EDIFICACOES 53 - EXECUCAO 2395.90 metro quadrado;

**Observações**

SERVICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUCAO DE SERVICOS REFERENTES A CONSTRUCAO E REFORMA DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ, TOTALIZANDO UMA AREA DE 2.395,90 METROS QUADRADOS, SOB CONTRATO DE PRESTACAO DE SERVICIO NUMERO 03.12/2016, DECORRENTE DA CONCORRENCIA NUMERO 012/2015, CELEBRANDO ENTRE O SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI) E A EMPRESA ZEPPELIN CONSTRUCOES LTDA - EPP.

086



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

**CREA-MA**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**794021/2018**

Atividade concluída

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

\_\_\_\_\_ Informações Complementares \_\_\_\_\_

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 34 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 794021/2018**  
**07/03/2018, 11:31**  
**3wAd7**

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3wAd7

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: faleconosco@creama.org.br



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

0844



**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

Atestamos para os devidos fins de capacidade técnica, que a empresa **ZEPPELIN CONSTRUÇÕES LTDA – EPP**, inscrita no CNPJ sob o Nº 11.775.210/0001-78, Inscrição Municipal Nº. 9085200-0, Inscrição Estadual Nº 124190588, com sede na Avenida Principal, Qd 16 Nº 19, CEP 65.072-580, Cohajap, São Luís - MA, executou os serviços **REFERENTES A REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ, LOCALIZADO NA RUA Y, S/N, NOVA IMPERATRIZ, IMPERATRIZ / MA – CEP: 65907180**, conforme contrato Nº 03.12/2016, concorrência 012/2015 e processo administrativo Nº 1437115, conforme as características e quantitativos abaixo:

1) **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:**

- Profissional Responsável Técnico: **CARLOS EDUARDO BORGES DE SOUZA**
- Título do Profissional: **Engenheiro Civil**
- Nº. Registro Nacional do Profissional no CREA/MA: **111569809-5**
- Empresa Executora dos serviços: **ZEPPELIN CONSTRUÇÕES LTDA – EPP**
- CNPJ: **11.775.210/0001-78**
- Endereço da Empresa Executora dos Serviços: **Avenida Principal, Qd 16 Nº 19, CEP 65072-580, Cohajap, São Luís – MA.**
- Contratante dos Serviços: **SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI.**
- CNPJ da Contratante: **03.775.543/0001-79**
- Nº do Contrato: **03.12/2016**
- Valor do Contrato: **R\$ 2.375.499,95 (Dois milhões, trezentos e setenta e cinco mil, quatrocentos e noventa e nove reais e noventa e cinco centavos)**
- Endereço da Obra: **RUA Y, S/N, NOVA IMPERATRIZ, IMPERATRIZ/MA - CEP: 65907180**

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 emitida



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39  
Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

**FIEMA**  
Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

**SESI**  
Serviço Social da Indústria

**SENAI**  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

**IEL**  
Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco – Retorno da  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

088



- Área construída: **2.395,90 m2**
- Obra Registrada no CREA/MA sob a ART n.º: **MA20170137548**
- Período de execução da obra: **06/10/2016 a 04/12/2017**

**02 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA OBRA:**

A REFERIDA OBRA EM CONFORMIDADE COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA EM ANEXO DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS EXECUTADOS, CONSTA SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO E REATERRO, LASTRO DE CONCRETO, FORMA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA E=12MM, ARMADURA EM AÇO CA-50 CORTE E DOBRA, CONCRETO ESTRUTURAL, DIVISÓRIAS DRAYWALL – DIVISORIA ESTRUTURADA COM ESP. DE 10CM EM PLACA DE GESSO ACARTANADO E LÃ DE ROCHA, RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METALICA E REPOSIÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, COBERTURA EM ESTRUTURA DE AÇO, VÃO LIVRE ATÉ 15M, FORRO EM PVC, REVISÃO DE FORRO DE MADEIRA, ESQUADRIAS COM FERRAGENS, CHAPISCO, REBOCO, RESVESTIMENTO CERAMICO 10X10CM, PISO CERAMICO ESMALTADO 30X30CM, ALVENARIA DE VEDAÇÃO, DIVISORIA EM GRANITO E=3CM, RASPAGEM E POLIMENTO MECANIZADO EM PISO ALTA RESISTÊNCIA, INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS, EXECUÇÃO DE PISO EM ALTA RESISTENCIA, EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS E INTERNAS COM MASSA ACRILICA, PINTURA DE PAREDES INTERNA E EXTERNA COM TINTA LÁTEX ACRILICA, PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, PINTURA EM PISO CIMENTADO, PINTURA COM VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, INSTALAÇÕES ELETRICAS E SISTEMA E PREVENÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO.

ATESTAMOS AINDA QUE A EMPRESA TEVE UM BOM DESEMPENHO, CUMPRINDO TECNICAMENTE OS TERMOS DO CONTRATO E DEMAIS EXIGÊNCIAS LEGAIS, PORTANTO, NÃO TENDO FATO QUE NÃO DESABONE SUA IDONEIDADE.

São Luís / MA, 04 de Dezembro de 2017

*Lutz Carlos Reisiro*  
Assessor  
Coordenador de Engenharia - Cobres  
Sistemática Corporativa  
LUTZ CARLOS REISIRO  
Eng. Civil - Segurança do Trabalho  
CREA-MA 1107538433

FIEMA	SESI	SENAI	IEL	Departamento Regional do Maranhão	Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco – Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luis - MA
Federação das Indústrias do Estado do Maranhão	Serviço Social da Indústria	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	Instituto Euvaldo Lodi		Telefones: (98) 2109-1800/1835 Telefax: (98) 2109-1864 Site: <a href="http://www.fiema.org.br">www.fiema.org.br</a>

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39  
Chave de Impressão: 3wAd7  
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

089



**LAUDO TÉCNICO**

Atestamos para os devidos fins de capacidade técnica, que a empresa **ZEPPELIN CONSTRUÇÕES LTDA – EPP**, inscrita no CNPJ sob o Nº 11.775.210/0001-78, Inscrição Municipal Nº. 9085200-0, Inscrição Estadual Nº 124190588, com sede na Avenida Principal, Qd 16 Nº 19, CEP 65.072-580, Cohajap, São Luís - MA, executou os serviços **REFERENTES A REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ, LOCALIZADO NA RUA Y, S/N, NOVA IMPERATRIZ, IMPERATRIZ / MA – CEP: 65907180, conforme contrato Nº 03.12/2016, concorrência 012/2015 e processo administrativo Nº 1437115, conforme as características abaixo:**

**2) DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:**

- Profissional Responsável Técnico: **CARLOS EDUARDO BORGES DE SOUZA**
- Título do Profissional: **Engenheiro Civil CREA/MA: 111569809-5**
- Empresa Executora dos serviços: **ZEPPELIN CONSTRUÇÕES LTDA – EPP**
- CNPJ: **11.775.210/0001-78**
- Contratante dos Serviços: **SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI.**
- CNPJ da Contratante: **03.775.543/0001-79**
- Valor do Contrato: **R\$ 2.375.499,95 (Dois milhões, trezentos e setenta e cinco mil, quatrocentos e noventa e nove reais e noventa e cinco centavos)**
- Área construída: **2.395,90 m2**
- Período de execução da obra: **06/10/2016 a 04/12/2017**

**3) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

- Uso do imóvel: **COMERCIAL**
- Estado de Conservação do Imóvel: **EXCELENTE**

O prédio comercial sede do SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI, avaliado em ótimo estado de conservação e funcionamento, conforme constatado durante toda a reforma, ainda com melhoramentos estruturais e recuperação de itens valiosos para seu funcionamento, ou seja, a empresa teve um bom desempenho, cumprindo tecnicamente os termos do contrato, normas técnicas e demais exigências legais.

São Luís / MA, 04 de Dezembro de 2017

**CARLOS EDUARDO BORGES DE SOUZA**  
 Eng. Civil S/registro do Trabalho  
 CREA-0348/D/MA  
 R.G. Nac.: 11075384-2  
 Assessor  
 Coordenador de Engenharia - CUBA  
 Superintendência Cooperativa

<b>FIEMA</b> Federação das Indústrias do Estado do Maranhão	<b>SESI</b> Serviço Social da Indústria	<b>SENAI</b> Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	<b>IEL</b> Instituto Euvaldo Lodi	<b>Departamento Regional do Maranhão</b>	<b>Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco – Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luis - MA</b> Telefones: (98) 2109-1800/1835 Telefax: (98) 2109-1864 Site: <a href="http://www.fiema.org.br">www.fiema.org.br</a>
--	--	---	--------------------------------------	--	--

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**  
 Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA  
 Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 emitida



Certidão nº 794021/2018  
 07/03/2018, 16:39  
 Chave de Impressão: 3wAd7  
 O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

0901



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>01</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL / CANTEIRO DE OBRAS / DESPESAS GERAIS</b>		
010101	Engenheiro civil	Mês	10,00
010102	Mestre de obra	Mês	12,00
010103	Tecnico em Seguranca do Trabalho	Mês	12,00
010104	Apontador/Almoxarife	Mês	12,00
010105	Vigia da obra	Mês	12,00
010106	Equipamento de proteção individuais - EPI'S	Mês	12,00
<b>02</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		
0201	Abrigo provisorio de madeira executado na obra para alojamento e deposito de madeira e ferramentas	M2	12,00
0202	Tapumes em chapa de madeira compensada inclusive montagem - madeira compensada resinada e=6mm	M2	211,20
0203	Movimentação de Tapume	M2	121,00
0204	Placa da obra	M2	4,00
0205	Mobilizacao de equipamentos e canteiro de obras	UN	1,00
0206	Desmobilizacao de equipamentos e canteiro de obras	UN	1,00
0207	Equipamentos para montagem de estrutura	MFS	2,00
<b>03</b>	<b>DESPESAS GERAIS</b>		
0301	Taxa de anotação de responsabilidade técnica_CREA	UN	1,00
0302	Taxa prefeitura_Alvará	M2	2.395,90
<b>04</b>	<b>BLOCO 1_METALMECÂNICA</b>		
<b>0401</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>		
040101	Retirada de divisoria	M2	188,76
040102	Demolicao de revestimento ceramico	M2	183,60
040103	Retirada de esquadrias metalicas (2,60x1,40)m	M2	79,50
040104	Retirada de luminarias sem reaproveitamento	UN	30,00
040105	Demolicao de alvenaria de tijolos furados 9x19x39cm, sem reaproveitamento	M2	21,00
040106	Demolição de reboco	M2	188,40
<b>0402</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
040201	Raspagem e polimento mecanizado em piso de alta resistencia (das areas em intervenção)	M2	403,10
040202	Recuperação de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive matacoado (calçada)	m2	67,60
<b>0403</b>	<b>COBERTURA</b>		
040301	Recuperação de estrutura metalica e reposição de telhas de fibrocimento esp: 6mm novas com ampliação do beiral	M2	551,10
<b>0404</b>	<b>ALVENARIA E DIVISÓRIAS</b>		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 em



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das  
Indústrias  
do Estado do  
Maranhão

SESI

Serviço Social  
da Indústria

SENAI

Serviço Nacional  
de Aprendizagem  
Industrial

IEL

Instituto  
Euvaldo Lodi

Departamento  
Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da  
Cohama - CEP: 65000-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão  
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

09/12



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
040401	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmico furado 9x19x19 cm, esp:9cm assente com argamassa cim/areia traço 1:6.	M2	15,00
040402	Divisoria estruturada em perfil de alumínio duplo, esp=10cm, em placa de gesso acartonado e la de rocha	M2	158,76
<b>0405</b>	<b>FORRO</b>		
040501	Forro em regua de PVC, com reaproveitamento de 80% do existente.	M2	248,00
040502	Revisão de forro de madeira, fixados em estrutura de sarrafo	M2	215,00
040503	Forro de PVC em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de madeira, dimensões 200x6000mm	m2	0,00
<b>0406</b>	<b>ESQUADRIAS COM FERRAGENS</b>		
040601	Porta de madeira compensada lisa p/ pintura com visor de vidro, 1,40x2,10_2 folhas	UN	4,00
040602	Janela de alumínio, colocação e acabamento, com vidro incolor 5mm, inclusive ferragens	M2	63,75
040603	Porta em alumínio de correr, tipo veneziana com visor de vidro comum (2,30x2,90)m	m²	6,67
040604	Porta de aço em chapa ondulada, de enrolar (3,00x3,00)m	M2	9,00
<b>0407</b>	<b>INSTALAÇÃO ELETRICA</b>		
040701	Quadro de distribuicao em chapa metalica para até 24 disjuntores	UN	2,00
040702	Quadro de distribuicao em chapa metalica para até 34 disjuntores	UN	1,00
040703	Disjuntor monopolar termomagnetico de 10A em quadro de distribuição	UN	6,00
040704	Disjuntor monopolar termomagnetico de 16A em quadro de distribuição	UN	4,00
040705	Disjuntor tripolar termomagnetico de 16A em quadro de distribuição	UN	2,00
040706	Disjuntor tripolar termomagnetico de 20A em quadro de distribuição	UN	8,00
040707	Disjuntor tripolar termomagentico de 25A em quadro de distribuição	UN	4,00
040708	Disjuntor tripolar termomagentico de 32A em quadro de distribuição	UN	0,00
040709	Disjuntor tripolar termomagentico de 50A em quadro de distribuição	UN	1,00
040710	Disjuntor tripolar termomagentico de 62A em quadro de distribuição	UN	3,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

0927



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
040711	Disjuntor tripolar termomagnético de 80A em quadro de distribuição	UN	2,00
040712	Disjuntor tripolar termomagnético de 100A em quadro de distribuição	UN	1,00
040713	Disjuntor tripolar termomagnético de 125A em quadro de distribuição		1,00
040714	Disjuntor tripolar compacto até 250 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	UN	1,00
040715	Cabo isolado em PVC seção 2,5mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C, rígido	M	1.050,00
040716	Cabo isolado em PVC seção 4,0mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	3.031,00
040717	Cabo isolado em PVC seção 6,0mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	93,00
040718	Cabo isolado em PVC seção 10,0mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	200,00
040719	Cabo isolado em PVC seção 16mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	250,00
040720	Cabo isolado em PVC seção 35mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	100,00
040721	Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø= 25mm (3/4")	M	200,00
040722	Eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 25mm (3/4")	M	201,00
040723	Eletroduto eletrolítico zincado d = (3/4")	M	126,00
040724	Curva para eletroduto eletrolítico zincado d = (3/4")	und	42,00
040725	Luva para eletroduto eletrolítico zincado d = (3/4")	und	10,00
040726	Luva para eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 25mm (3/4")	und	80,00
040727	Curva para eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 25mm (3/4")	und	15,00
040728	Adaptador para eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 25mm (3/4")	und	90,00
040729	Abraçadeira pvc para eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 25mm (3/4")	und	180,00
040730	Abraçadeira metálica tipo "D" d = 3/4", incluso parafuso e bucha	und	126,00
040731	Condutele 4"x2" pvc para eletroduto de encaixe	und	57,00
040732	Condutele 4"x2" em alumínio tipo "L"	und	10,00
040733	Adaptador para condutele em alumínio	und	13,00
040734	Tampa em alumínio para condutele 4"x2"	und	12,00
040735	Espelho para condutele 4"x2" pvc para eletroduto de encaixe	und	57,00
040736	Tomada dois polos mais terra 20A-250V	UN	6,00
040737	Tomada com acoplamento STERCK 3P+T 16A/380V	und	35,00
040738	Tomada com acoplamento STERCK 3P+T 32A/380V	und	1,00
040739	Tomada com acoplamento STERCK 3P+T 63A/380V	und	1,00
040740	Tomada dois polos + terra 10A-250V.	UN	38,00
040741	Interruptor, uma tecla simples 10A-250v	UN	5,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39  
Chave de Impressão: 3wAd7  
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA  
Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI  
Serviço Social da Indústria

SENAI  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL  
Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

093/2





REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
040742	Interruptor, duas teclas simples 10A - 250V	UN	0,00
040743	Luminaria fluorescente completa, com 2 lâmpadas de 40 W, tipo calha de sobrepor	UN	32,00
040744	Retirada e recolocação de luminaria fluorescente completa, com 2 lâmpadas de 40 W, tipo calha de sobrepor	UN	32,00
040745	Luminaria tipo spot para lâmpada incandeste ou compacta	UN	2,00
<b>0408</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
040801	Chapisco para parede interna e externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traco 1:3,e=5mm	M2	524,60
040802	Reboco para parede interna,com argamassa cimento e areia 1:6,esp:20mm.	M2	524,60
040803	Ceramica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento (ate h=1,50m)	M2	461,18
<b>0409</b>	<b>PINTURA</b>		
040901	Emassamento de paredes externas c/massa acrílica com duas demãos, para pintura látex	M2	648,07
040902	Pintura com tinta látex acrílica em parede interna/externas com duas demãos, sem massa. (padrão existente)	M2	648,07
040903	Pintura com tinta esmalte em esquadria de ferro com duas demãos	M2	51,00
040904	Pintura acrílica em piso cimentado 2 DEMÃO	M2	104,00
040905	Pintura com verniz em esquadria de madeira com duas demãos (Venezianas e portas)	M3	83,52
<b>040901</b>	<b>DIVERSOS</b>		
04090101	Drenos para ar condicionado em tubos de pvc soldavel d=25mm, inclusive conexões, rasgo e fechamento	m	18,00
<b>5</b>	<b>BLOCO 2_(AUTOMOTIVA, VESTIÁRIO E ELETRÔNICA)</b>		
<b>501</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>		
50101	Retirada de esquadrias metálicas (2,60x1,40)m	M2	82,00
50102	Retirada de divisoria	M2	194,05
50103	Demolicao de revestimento ceramico	M2	124,32
50104	Demolicao de alvenaria de tijolos furados 9x19x19cm, sem reaproveitamento	M2	15,00
50105	Demolição de reboco	M2	188,40
<b>502</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
50201	Raspagem e polimento mecanizado em piso de alta resistencia (das areas em intervenção)	M2	525,03
50202	Recuperação de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive matacoado (calçada)	m2	67,60
<b>503</b>	<b>INSTALAÇÃO ELETRICA</b>		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 emitida



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA  
Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI  
Serviço Social da Indústria

SENAI  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL  
Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

0948



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
50301	Quadro de distribuicao em chapa metalica, para 24 disjuntores	UN	0,00
50302	Quadro de distribuicao em chapa metalica para até 34 disjuntores	UN	1,00
50302	Quadro de distribuicao em chapa metalica para até 50 disjuntores	UN	1,00
50303	Disjuntor monopolar termomagnetico de 10 A em quadro de distribuição	UN	4,00
50303	Disjuntor monopolar termomagnetico de 20 A em quadro de distribuição	UN	17,00
50304	Disjuntor monopolar termomagnetico de 16 A em quadro de distribuição	UN	8,00
50304	Disjuntor tripolar termomagnetico de 16 A em quadro de distribuição	UN	0,00
50305	Disjuntor tripolar termomagnetico de 20A em quadro de distribuição	UN	2,00
50305	Disjuntor tripolar termomagnetico de 25 A em quadro de distribuição	UN	6,00
50306	Disjuntor tripolar compacto até 100 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	UN	0,00
50306	Disjuntor tripolar termomagnetico de 50A em quadro de distribuição	UN	1,00
50307	Disjuntor tripolar termomagnetico de 62A em quadro de distribuição	UN	0,00
50307	Disjuntor tripolar termomagnetico de 80A em quadro de distribuição	UN	1,00
50308	Disjuntor tripolar termomagnetico de 120A em quadro de distribuição	UN	1,00
50308	Cabo isolado em PVC seção 2,5mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C, rigido	M	1.050,00
50309	Cabo isolado em PVC seção 4,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	2.680,00
50309	Cabo isolado em PVC seção 6,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	0,00
50310	Cabo isolado em PVC seção 10,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	0,00
50310	Cabo isolado em PVC seção 16,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	35,00
50311	Cabo isolado em PVC seção 25mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	61,50
50311	Cabo isolado em PVC seção 35mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	0,00
50312	Cabo isolado em PVC seção 50mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	80,00
50312	Eletroduto de PVC rigido de encaixe com conexões, 25 mm (3/4")	M	150,00
50313	Adaptador para eletroduto de PVC rigido de encaixe d = 25mm (3/4")	und	90,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 emitida



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39  
Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA  
Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI  
Serviço Social da Indústria

SENAI  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL  
Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno de Cohama - CEP: 65060-645 São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

0957



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
50313	Abraçadeira pvc para eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 25mm (3/4")	und	250,00
50314	Condutele 4"x2" pvc para eletroduto de encaixe	und	50,00
50314	Cuva para eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 25mm (3/4")	und	30,00
50315	Luva para eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 25mm (3/4")	und	50,00
50315	Espelho para ondulete 4"x2" pvc para eletroduto de encaixe	und	50,00
50316	Tomada dois polos + terra 10A-250V.	UN	22,00
50316	Tomada dois polos mais terra 20A-250V	UN	0,00
50317	Tomada com acoplamento STERCK 2P+T 16A/380V	und	25,00
50317	Tomada com acoplamento STERCK 3P+T 32A/380V	und	1,00
50318	Tomada com acoplamento STERCK 3P+T+N 32A/380V	und	1,00
50318	Tomada blindada 3P+T - 16A	UN	47,00
50319	Interruptor, uma tecla simples 10A-250	UN	2,00
50319	Interruptor duas teclas simples 10A - 250V	UN	3,00
50320	Interruptor, uma tecla paralelo 10A-250V	UN	4,00
50320	Luminaria fluorescente completa, com 2 lâmpadas de 40 W, tipo calha de sobrepôr	UN	47,00
50321	Luminaria industrial multivapor com lâmpada de 150 W	UN	15,00
50321	Eletrocalha perfurada 100x50mm, incluso suportes, conexões e fixação	m	45,00
50322	Eletrocalha perfurada 50x50mm, incluso suportes, conexões e fixação	m	140,00
<b>504</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
50401	Chapisco para parede interna e externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traco 1:3,e=5mm	M2	416,00
50402	Reboco para parede interna,com argamassa cimento e areia 1:6,esp:20mm.	M2	416,00
50403	Cerâmica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento (ate h=1,50m)	M2	546,34
<b>505</b>	<b>PINTURA</b>		
50501	Emassamento de paredes externas com massa acrílica com duas demãos, para pintura latex	M2	803,51
50502	Pintura com tinta látex acrílica em parede interna/externa com duas demãos, sem massa corrida. (padrão existente)	M2	803,51
50503	Pintura com tinta esmalte em esquadria de ferro com duas demãos	M2	42,00
50504	Pintura com verniz em esquadria de madeira com duas demãos (Venezianas e portas)	M3	89,40

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 emitida



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das  
Indústrias  
do Estado do  
Maranhão

SESI

Serviço Social  
da Indústria

SENAI

Serviço Nacional  
de Aprendizagem  
Industrial

IEL

Instituto  
Euvádo Lodi

Departamento  
Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco – Retorno da  
Cohama - CEP. 65060-645  
São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

096



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>506</b>	<b>DIVERSOS</b>		
50601	Recuperação de estrutura metálica pilares e vigas, incluso jateamento e lixamento.	M2	122,00
50602	Pintura com esmalte sintético em estrutura de aço com duas demãos	M2	122,00
50603	Drenos para ar condicionado em tubos de pvc soldavel d=25mm, inclusive conexões, rasgo e fechamento	m	21,00
<b>507</b>	<b>COBERTURA</b>		
50701	Recuperação de estrutura metálica e reposição de telhas de fibrocimento esp: 6mm	M2	492,62
<b>508</b>	<b>FORRO</b>		
50801	Revisão de forro de madeira, fixados em estrutura de sarrafo	M2	480,00
<b>509</b>	<b>ESQUADRIAS COM FERRAGENS</b>		
50901	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0.90 x 2,10 m	UN	0,00
50902	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0.80 x 2,10 m	UN	1,00
50903	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0.60 x 2,10 m	UN	1,00
50904	Porta de madeira compensada lisa p/ pintura com visor de vidro, 1,40x2,10_2 folhas	UN	4,00
50905	Janela de alumínio, colocação e acabamento, com vidro incolor 5mm, inclusive ferragens	M2	67,20
50906	Porta em alumínio de abrir, tipo veneziana	m²	3,39
50907	Visor em vidro comum incolor, espessura 6,00mm, inclusive ferragens (1,70*0,70)m	m2	2,89
<b>510</b>	<b>ALVENARIA E DIVISÓRIAS</b>		
51001	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmico furado 9x19x19 cm, esp:9cm assente com argamassa cim/areia traço 1:6.	M2	15,00
51002	Divisoria estruturada em perfil de alumínio duplo, esp=10cm, em placa de gesso cartonado e la de rocha	M2	242,05
51003	Fornecimento e instalação isolamento acustico (tipo sonex)	M2	47,24
<b>6</b>	<b>BLOCO 3 (INFORMÁTICA, REFEITÓRIO, BANHEIROS E PATIO INTERNO).</b>		
<b>601</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>		
60101	Demolicao de revestimento de azulejo	M2	191,25
60102	Demolicao de revestimento ceramico	M2	220,50
60103	Retirada de esquadrias de madeira, inclusive batente	M2	5,04
60104	Retirada de forro de gesso em placas	M2	220,10

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 emitida



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)

**CREA-MA**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

09542



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
60105	Demolicao de alvenaria de tijolos furados 9x19x19cm, sem reaproveitamento	M2	104,00
60106	Retirada de aparelho sanitário, inclusive acessórios	UN	12,00
60107	Demolicao de canteiro e bancos de concreto	SV	1,00
60108	Retirada de telha onduladas	M2	22,55
<b>602</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
60201	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia peneirada traço 1:3, e=2cm	M2	220,50
60202	Piso ceramica esmaltado 30x30 cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M2	267,80
60203	Recuperação de piso de alta resistencia, com corte e polimento mecanizado (patio interno)	M2	120,00
60204	Piso de alta resistencia, fundido sobre base nivelada e polimento mecanizado (patio interno)	M2	212,00
<b>603</b>	<b>ALVENARIA E DIVISORIAS</b>		
60301	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmico furado 9x19x19 cm, esp.9cm assente com argamassa cim/areia traço 1:6.	M2	16,80
60302	Divisoria sanitaria de granito e=3cm assentada com arg. no traco 1:3	M2	17,51
<b>604</b>	<b>INSTALAÇÃO ELETRICA</b>		
60401	Quadro de distribuicao em chapa metalica para até 24 disjuntores	UN	3,00
60402	Disjuntor monopolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição	UN	20,00
60403	Disjuntor monopolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	UN	4,00
60404	Disjuntor monopolar termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	UN	1,00
60405	Disjuntor tripolar termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	UN	1,00
60406	Disjuntor tripolar termomagnético de 40A em quadro de distribuição	UN	4,00
60407	Disjuntor tripolar compacto até 100 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	UN	0,00
60408	Caixa de ligacao de PVC para flexivel,retangular,dimensões	UN	89,00
60409	Caixa de ligacao de PVC para eletroduto flexivel, octogonal com fundo movel, dimensões 4x4"	UN	96,00
60410	Cabo isolado em PVC 0,6/1Kv - seção 2,5mm <sup>2</sup> - 70 C, rigido,	M	2.029,20

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wA47

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco – Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



CREA-MA  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

0988



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
60411	Cabo isolado em PVC 0,6/1kv - seção 4.0mm <sup>2</sup> - 70 C, rígido,	M	2.214,00
60412	Cabo isolado em PVC 0,6/1Kv - seção 6,0mm <sup>2</sup> - 70 C, rígido,	M	375,10
60413	Eletroduto de PVC flexível Ø= 25mm (3/4")	M	450,00
60414	Eletroduto de PVC flexível Ø= 32mm (1")	M	150,00
60415	Eletroduto de PVC rígido de encaixe com conexões, Ø=32 mm (1")	M	0,00
60416	Eletroduto de PVC rígido de encaixe com conexões, 25 mm (3/4")	M	397,00
60417	Tomada dois polos + terra 10A-250V.	UN	29,00
60418	Tomada dois polos mais terra 20A-250V	UN	4,00
60419	Tomada dupla de embutir 2( 2P+T 10A - 250V)	UN	56,00
60420	Interruptor, uma tecla simples 10A-250v	UN	3,00
60421	Interruptor, duas teclas simples 10A - 250V	UN	5,00
60422	Luminaria fluorescente completa, com 2 lâmpadas de 40 W, tipo calha de sobrepor	UN	95,00
60423	Luminaria tipo spot para lâmpada incandescete ou compacta	UN	2,00
60424	Eletrocalha perfurada 100x50mm, incluso suportes, conexões e fixação	m	60,00
60425	Eletrocalha perfurada 50x50mm, incluso suportes, conexões e fixação	m	20,00
<b>605</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO_SANITÁRIAS</b>		
60501	Registro de gaveta com canopia 25mm (1")	UN	1,00
60502	Registro de gaveta com canopia 40mm (1.12")	UN	2,00
60503	Registro de pressão com canopia Ø= 15mm (1/2")	UN	2,00
60504	Tubo de PVC soldavel, com conexoes Ø= 20mm	M	25,00
60505	Tubo de PVC soldavel, com conexoes Ø= 25mm	M	12,00
60506	Tubo de PVC soldavel, com conexões Ø= 32mm	M	6,00
60507	Tubo de PVC soldavel com conexões Ø= 50mm	M	12,00
60508	Tê 90 soldavel de PVC azul com rosca metálica Ø= 20mm x 20mm x 1/2"	UN	2,00
60509	Joelho 90 soldavel de PVC marrom com rosca metálica Ø= 20mm x 1/2"	UN	7,00
60510	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos furados 9x19x19cm, sobre lastro de concreto, revestida em argamassa cimento 1:3 e tampa em concreto armado esp.5cm	UN	2,00
60511	Bacia sanitária com barras de apoio em duas paredes, com assento saitário para portadores de necessidades especiais.	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno ao  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiemta.org.br](http://www.fiemta.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

0998



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
60512	Lavatorio de louça individual para portadores de deficiência física.	UN	1,00
60513	Bacia de louca com caixa acoplada, com tampa e acessórios	UN	4,00
60514	Mictório de louça branca individual completo	UN	2,00
60515	Bancada em granito cinza andorinha com duas cubas de louça, 2,00 x 0,60m	UN	2,00
60516	Saboneteira para sabão liquido	und	0,00
60517	Papeleira para papel toalha	und	0,00
60518	Ducha higiênica	und	4,00
60519	Papeleira para papel higiênico	und	0,00
60520	Torneira de mesa com fechamento automatico	und	5,00
60521	Valvula de descarga automática, completa	und	0,00
60522	Caixa sifonada de PVC rigido, 150 x 150 x 50mm	UN	3,00
60523	Caixa sifonada de PVC rigido, 100 x 150 x 50mm	UN	1,00
60524	Caixa sifonada de PVC rigido, 150 x 185 x 75mm	UN	1,00
60525	Curva 45 longa de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100mm	UN	1,00
60526	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa, soldavel, 0= 40mm	UN	13,00
60527	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100mm	UN	6,00
60528	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 50mm	UN	4,00
60529	Junção 45 de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100 x 100mm	UN	6,00
60530	Luva simples de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100mm	UN	14,00
60531	75mm	UN	3,00
60532	50mm	UN	3,00
60533	Redução excentrica de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100 x 50mm	UN	1,00
60534	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, 0= 100mm	M	28,00
60535	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta e bolsa sodável, 0= 40mm	M	12,00
60536	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, 0= 50mm	M	25,00
60537	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, 0= 75mm	M	21,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das  
Indústrias  
do Estado do  
Maranhão

SESI

Serviço Social  
da Indústria

SENAI

Serviço Nacional  
de Aprendizagem  
Industrial

IEL

Instituto  
Euvaldo Lodi

Departamento  
Regional do Maranhão

Av Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39

100/142



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
60538	Tê de redução de PVC branco, ponto bolsa e virola, 0= 100 x 50mm	UN	1,00
60539	Tê 90 de PVC branco, ponto bolsa e virola, 0= 75 x 75mm	UN	5,00
60540	Tê 90 de PVC branco, ponto bolsa e virola, 0= 50 x 50mm	UN	2,00
60541	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 75mm	UN	4,00
<b>606</b>	<b>COBERTURA</b>		
60601	Recuperação de estrutura metálica e reposição de telhas de fibrocimento esp: 6mm novas	M2	492,62
60602	Telha em policarbonato alveolar 6mm, com estrutura metálica galvanizada (patio interno)	M2	220,80
<b>607</b>	<b>FORRO</b>		
60701	Forro de PVC em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de madeira, dimensões 200x6000mm	M2	455,00
<b>608</b>	<b>ESQUADRIAS COM FERRAGENS</b>		
60801	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,90 x 2,10 m	UN	0,00
	Porta em alumínio de abrir, tipo veneziana	m <sup>2</sup>	9,45
60802	Porta de alumínio tipo veneziana dim: 0,60 x 1,80m, inclusive ferragens	UN	4,00
60803	Porta de alumínio tipo veneziana dim: 0,90 x 1,80m, inclusive ferragens	UN	3,00
60804	Basculante de alumínio (0,60 x 0,90)m, colocação e acabamento, com ferragens e vidro	UN	6,00
60805	Espelho cristal espessura 4mm, fixados com parafuso e pinos de aço inox	M2	2,00
<b>609</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
60901	Chapisco para parede interna e externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traco 1:3, e=5mm	M2	94,20
60902	Reboco para parede interna, com argamassa cimento e areia 1:6, esp: 20mm.	M2	94,20
60903	Cerâmica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento, ate h=1,50m, area interna	M2	525,02
<b>610</b>	<b>PINTURA</b>		
61001	Emassamento de paredes externas com massa acrílica com duas demãos, para pintura latex	M2	620,18
61002	Pintura com tinta látex acrílica em parede interna/externa em duas demãos, sem massa (padrão existente)	M2	620,18
61003	Pintura com esmalte sintético em estrutura de aço com duas demãos	M2	102,00
<b>611</b>	<b>DIVERSOS</b>		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 emitida em



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das  
Indústrias  
do Estado do  
Maranhão

SESI

Serviço Social  
da Indústria

SENAI

Serviço Nacional  
de Aprendizagem  
Industrial

IEL

Instituto  
Euvaldo Lodi

Departamento  
Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno de  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1964  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



**CREA-MA**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39

101/172





REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
61101	Lastro de concreto não estrutural , e= 6cm	M2	0,00
61102	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:4, e= 1,5cm (recuperação dos canteiros).	M2	0,00
61103	Encamizamento de pilares metálicos e cintamento (15x30)cm. em concreto Fck = 25Mpa	SV	1,00
61104	Banco de concreto aparente com dimensões: 0,50 x 2,00m	UN	6,00
61105	<b>BANCO EM ALVENARIA</b>		
61106	Bancada de granito zinza, esp. 2.0 cm , para banco	m²	9,55
61107	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmico furado 9x19x19 cm, esp:9cm assente com argamassa cim/areia traço 1:6, para banco.	M2	23,68
61108	Chapisco para parede interna e externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traco 1:3, e=5mm	M2	11,84
61109	Reboco para parede interna, com argamassa cimento e areia 1:6, esp: 20mm.	M2	11,84
61110	Ceramica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento, ate h=1,50m, area interna	M2	11,84
61111	Recuperação de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive matacoado	m2	11,84
<b>7</b>	<b>BLOCO 4_(SOLDAGEM E MARCENARIA)</b>		
<b>701</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>		
70101	Demolicao de revestimento de azulejo, até h= 1,50m	M2	233,71
70102	Retirada de esquadrias metalica (2,60 x 1,40)m	M2	87,36
70103	Demolição de alvenaria de tijolo	M2	32,00
<b>702</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
70201	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:4, e= 1,5cm	M2	142,50
70202	Recuperação de piso de alta resistencia, com corte e polimento mecanizado (patio interno)	M2	0,00
70203	Recuperação de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive matacoado	m2	294,30
<b>703</b>	<b>INSTALAÇÃO ELETRICA</b>		
70301	Quadro de distribuição de luz em PVC de embutir, até 16 divisões modulares, dimensões externas 260 x 310 x 85mm	UN	2,00
70302	Quadro de distribuicao em chapa metalica para até 40 disjuntores com barramento trifásico	UN	1,00
70302	Quadro de distribuicao em chapa metalica para até 70 disjuntores com barramento trifásico		2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

*[Handwritten signature]*

FIEMA  
Federação das  
Indústrias  
do Estado do  
Maranhão

SESI  
Serviço Social  
da Indústria

SENAI  
Serviço Nacional  
de Aprendizagem  
Industrial

IEL  
Instituto  
Euvaldo Lodi

Departamento  
Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco – Retorno da  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39

102/17



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
70303	Disjuntor monopolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição	UN	7,00
70303	Disjuntor monopolar termomagnético de 13 A em quadro de distribuição	UN	0,00
70304	Disjuntor monopolar termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	UN	5,00
70304	Disjuntor monopolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	UN	37,00
70305	Disjuntor monopolar termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	UN	7,00
70305	Disjuntor monopolar termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	UN	26,00
70306	Disjuntor monopolar termomagnético de 50 A em quadro de distribuição	UN	1,00
70306	Disjuntor tripolar termomagnético de 10A em quadro de distribuição	UN	20,00
70307	Disjuntor tripolar termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	UN	5,00
70307	Disjuntor tripolar termomagnético de 20A em quadro de distribuição	UN	6,00
70308	Disjuntor tripolar termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	UN	1,00
70308	Disjuntor tripolar termomagnético de 32A em quadro de distribuição	UN	2,00
70309	Disjuntor tripolar termomagnético de 40A em quadro de distribuição	UN	2,00
70309	Disjuntor tripolar termomagnético de 50A em quadro de distribuição	UN	27,00
70310	Disjuntor tripolar termomagnético de 62A em quadro de distribuição	UN	1,00
70310	Disjuntor tripolar termomagnético de 100A em quadro de distribuição	UN	1,00
70311	Disjuntor tripolar termomagnético de 125A em quadro de distribuição	UN	1,00
70311	Disjuntor tripolar termomagnético de 150A em quadro de distribuição	UN	1,00
70312	Disjuntor tripolar termomagnético de 175A em quadro de distribuição	UN	1,00
70312	Disjuntor tripolar termomagnético de 200A em quadro de distribuição	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 em



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP. 65060-645 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)



**REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ**

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
70313	Cabo isolado em PVC seção 2,5mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C, rígido	M	4.602,60
70313	Cabo isolado em PVC seção 4,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	2.288,00
70314	Cabo isolado em PVC seção 6,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	133,90
70314	Cabo isolado em PVC seção 10,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	1.459,70
70315	Cabo isolado em PVC seção 16,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	395,20
70315	Cabo isolado em PVC seção 25,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	236,20
70316	Cabo isolado em PVC seção 35,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	151,10
70316	Cabo isolado em PVC seção 50,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C		0,00
70317	Cabo isolado em PVC seção 70,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C		0,00
70317	Cabo isolado em PVC seção 95,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C		0,00
70318	Cabo isolado em PVC seção 185,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C		0,00
70318	Eletroduto de PVC rígido roscavel, com conexoes Ø= 25mm (3/4")	M	100,00
70319	Eletroduto de PVC rígido roscavel,com conexões, Ø= 32mm (1")	M	20,00
70319	Eletroduto de pvc rígido roscável ,sem conexões, Ø= 40 mm (1 1/4")	M	30,00
70320	Eletroduto de pvc rígido roscável ,sem conexões, Ø= 50 mm (1 1/2")	M	15,00
70320	Eletroduto de pvc rígido roscável ,sem conexões, Ø= 75 mm (3")	M	12,00
70321	Eletroduto de PVC rígido de encaxe d = 25mm (3/4")	M	250,00
70321	Eletroduto eletrolítico zincado d = (3/4")	M	419,00
70322	Eletroduto eletrolítico zincado d = (1")	M	78,00
70322	Curva para eletroduto eletrolítico zincado d = (3/4")	und	40,00
70323	Curva para eletroduto eletrolítico zincado d = (1")	und	28,00
70323	Luva para eletroduto eletrolítico zincado d = (3/4")	und	79,00
70324	Luva para eletroduto eletrolítico zincado d = (1")	und	28,00
70324	Luva para eletroduto de PVC rígido de encaxe d = 25mm (3/4")	und	80,00
70325	Luva para eletroduto de PVC rígido de encaxe d = 50 mm (2")		13,00
70325	Curva para eletroduto de PVC rígido de encaxe d = 25mm (3/4")	und	30,00
70326	Curva para eletroduto de PVC rígido de encaxe d = 50 mm (2")		0,00
70326	Curva para eletroduto eletrolítico zincado d = (3/4")		72,00
70327	Adaptador para eletroduto de PVC rígido de encaxe d = 25mm (3/4")	und	90,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39  
Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA  
Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI  
Serviço Social da Indústria

SENAI  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL  
Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP: 65060-545 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39

104/10



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
70327	Adaptador para eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 50 mm (1")		182,00
70328	Abraçadeira pvc para eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 25mm (3/4")	und	200,00
70328	Abraçadeira pvc para eletroduto de PVC rígido de encaixe d = 75 (2")		26,00
70329	Abraçadeira metálica tidp "D" d = 3/4", incluso parafuso e bucha	und	150,00
70329	Abraçadeira metálica tidp "D" d = 2", incluso parafuso e bucha		0,00
70330	Condulete 4"x2" pvc para eletroduto de encaixe	und	50,00
70330	Condulete 4"x2" em alumínio tipo "L"	und	60,00
70331	Adaptador para condulete em alumínio	und	212,00
70331	Tampa em alumínio para condulete 4"x2"	und	78,00
70332	Espelho para ondulate 4"x2" pvc para eletroduto de encaixe	und	60,00
70332	Tomada com acoplamento STERCK 2P+T 16A/380V	und	57,00
70333	Tomada com acoplamento STERCK 2P+T 32A/380V	und	46,00
70333	Tomada com acoplamento STERCK 3P+T 16A/380V	und	34,00
70334	Tomada com acoplamento STERCK 3P+T 32A/380V	und	15,00
70334	Tomada com acoplamento STERCK 3P+T 63A/380V	und	26,00
70335	Luminaria fluorescente completa, com 3 lâmpadas de 40 W, tipo calha de sobrepor	UN	12,00
70335	Interruptor com controle para ventilador de teto		0,00
70336	Eletroduto de pvc rígido roscável ,sem conexões, Ø= 60 mm (2")	M	15,00
70336	Eletrocalha perfurada 100x100mm, incluso suportes, conexões e fixação	m	27,00
70337	Eletrocalha perfurada 75x50mm, incluso suportes, conexões e fixação	m	27,00
70337	Eletrocalha perfurada 50x50mm, incluso suportes, conexões e fixação	m	360,00
70338	Eletrocalha perfurada 100x50mm, incluso suportes, conexões e fixação	m	81,00
70338	Eletrocalha perfurada 150x100mm, incluso suportes, conexões e fixação	m	9,00
70339	Perfilado perfurado simples 38 x 38 mm, chapa 22	m	180,00
70339	Luminária industrial para lâmpada vapor de mercúrio 250 Watts.	UN	30,00
70340	Luminaria fluorescente completa industrial com 2 lâmpadas de 65 W, tipo calha de sobrepor	UN	20,00
70340	Luminária para lampada Ted 51 2x18W	UN	66,00
70341	Interruptor, uma tecla simples 10A-250v	UN	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA  
Federação das  
Indústrias  
do Estado do  
Maranhão

SESI  
Serviço Social  
da Indústria

SENAI  
Serviço Nacional  
de Aprendizagem  
Industrial

IEL  
Instituto  
Euváldo Lodi

Departamento  
Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fema.org.br](http://www.fema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



CREA-MA  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

105/R



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
70341	Interruptor, duas teclas simples 10A - 250V	UN	3,00
70342	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA		1,00
70342	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v		2,00
70343	Interruptor trespolar DR 30 mA DIN 100A		1,00
70343	Interruptor trespolar DR 30 mA DIN 125A		3,00
70344	Interruptor trespolar DR 30 mA DIN 25A		2,00
<b>704</b>	<b>COBERTURA</b>		
70401	Recuperação de estrutura metálica e reposição de telhas de fibrocimento esp: 6mm novas	M2	492,62
<b>705</b>	<b>FORRO</b>		
70501	Revisão de forro de madeira, fixados em estrutura de sarrafo	M2	328,80
<b>706</b>	<b>ESQUADRIAS COM FERRAGENS</b>		
70601	Janela de alumínio, colocação e acabamento, com vidro incolor 5mm, inclusive ferragens	UN	73,92
70602	Porta em alumínio de abrir, tipo veneziana 0,90x2,10	m²	1,89
<b>707</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
70701	Chapisco para parede interna e externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traco 1:3, e=5mm	M2	524,60
70702	Reboco para parede interna, com argamassa cimento e areia 1:6, esp:20mm.	M2	524,60
70703	Cerâmica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento, ate h=1,50m, area interna	M2	341,78
70704	Piso cerâmica esmaltado 30x30 cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M2	34,50
<b>708</b>	<b>PINTURA</b>		
70801	Emassamento de paredes externas com massa acrílica duas demãos, para pintura latex	M2	718,77
70802	Pintura com tinta látex acrílica em parede internas/externas, com duas demãos (padrão existente)	M2	718,77
70803	Pintura com esmalte sintético em estrutura de aço com duas demãos	M2	153,60
70804	Pintura acrílica em piso cimentado 2 DEMÃO	M2	199,45
<b>8</b>	<b>AMPLIAÇÃO BLOCO ADMINISTRATIVO (BIBLIOTECA, SECRETARIA E ALMOXARIFADO)</b>		
<b>801</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>		
80101	Demolicao de alvenaria de tijolos furado 9x19x19cm, sem reaproveitamento	M2	710,09
80102	Demolicao de forro de madeira	M2	349,30

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

106/12



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
80103	Demolicao de pavimentacao com pré-moldado de concreto	M2	165,90
80104	Demolicao de piso ceramico	M2	349,30
<b>802</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
80201	Escavacao manual em vala em solo de 1º categoria, profundidade ate 2m	M3	17,72
80202	Reaterro manual de valas apiloado	M3	11,50
80203	Reaterro manual apiloado com aquisiçao de material	M3	41,10
803	INFRAESTRUTURA (SAPATA, ARRANQUES DOS PILARES E VIGAS BALDRAME)		0,00
80301	Lastro de concreto (sapatas), incluindo preparo de caixa e= 5cm	M2	64,50
80302	Forma em chapa compensada resinada, e=12MM e sarrafo 1" x 4", 5 reaproveitamento	M2	283,00
80303	Forma de madeira interna para galeria de concreto moldada no local	M2	48,00
80304	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50, corte e dobra na obra	KG	1.207,60
80305	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2, fck= 20 Mpa	M3	24,50
80306	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em fundacao	M3	24,50
<b>804</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
80401	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistencia para vibração, brita 1 e 2, fck= 20mpa	M3	25,60
80402	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em fundacao	M3	25,60
80403	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50, corte e dobra na obra	KG	1.794,80
80404	Forma em chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12MM e 3 reaproveitamento	M2	358,40
<b>805</b>	<b>ALVENARIA</b>		
80501	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmico furado 9x19x19 cm, esp:9cm assente com argamassa cim/areia traço 1:6.	M2	423,07
80502	Divisoria estruturada em perfil de aluminio duplo, esp=10cm, em placa de gesso acartonado e lâ de rocha	M2	57,00
<b>806</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
80601	Chapisco para parede interna e externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traco 1:3,e=5mm	M2	845,14

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

1076



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
80602	Reboco para parede interna, com argamassa cimento e areia 1:6, esp:20mm.	M2	845,14
80603	Cerâmica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento, até h=1,50m, área interna	M2	453,20
<b>807</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
80701	Lastro de concreto não estrutural, e= 6cm	M2	72,04
80702	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com arg. de cimento a areia peneirada traço 1:3, e=2cm	M2	517,18
80703	Porcelanato 40 x 40cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejuntamento	M2	447,29
80704	Calçada em fundação em pedra argamassada, alvenaria de bloco de cimento 9x19x39cm, lastro em concreto esp=5cm e acabamento em argamassa cimento e areia 1:3	M	67,50
80705	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:4, e= 3cm	M2	69,89
80706	Pintura acrílica em piso cimentado 2 DEMÃO	M2	69,89
80707	SOLEIRA DE GRANITO, LARGURA 5CM, ESPESSURA 3CM, ASSENT. (ENTRADA PRINCIPAL, PORTA ALMOX. E DIVISÃO DO BLOCO ADM E BLOCO 3).	M	7,96
<b>808</b>	<b>COBERTURA</b>		
80801	Estrutura de madeira para telha estrutural de fibrocimento, ancorada em laje ou parede	M2	165,90
80802	Estrutura de madeira com reaproveitamento de 40% do material demolido	M2	357,75
80803	Cobertura com telha de fibrocimento, perfil ondulado, e= 6mm, altura 51mm, largura útil 1.050mm, largura nominal 1.100 mm, inclinação 27%	M2	537,65
80804	Rufo em concreto armado (40x3)cm, assente em argamassa cimento e areia 1:3	M	40,90
	Execução de Pingadeira	M	72,00
<b>809</b>	<b>FORRO</b>		
80901	Forro de PVC em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de madeira, dimensões 200x6000mm	M2	539,56
<b>810</b>	<b>ESQUADRIAS COM FERRAGENS</b>		
81001	Porta de vidro temperado duas folhas	M2	4,31
81002	Porta de vidro de correr com fixo e duas folhas (3,00x2,10)m	CJ	2,00
81003	Porta de alumínio sob encomenda, de correr, colocação e cabamento com duas folhas (4,00x2,10)m	M2	8,40
81004	Porta em alumínio de abrir, tipo veneziana 0,90x2,10	m2	25,94

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social de Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP. 65060-645 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

108/18



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
81005	Visor em vidro comum incolor, espessura 6,00mm, inclusive ferragens (2,00x1,00)m	m2	10,00
81006	Porta de aço em chapa ondulada, de enrolar (2,00x2,50)m	M2	5,00
81007	Janela de aluminio, colocação e acabamento, com vidro incolor 5mm, inclusive ferragens	M2	30,20
81008	Brise em aluminio natural	M2	30,00
81009	Fachada tipo pele de vidro-cittá due alcoa, contendo colunas estruturais ref. v1024 e caixilharia com fechamento em ref. v1059, baquetado com acabamento em pintura eletrostatica cor preta p/ recebeime	M2	37,00
81010	Ceramica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento, até h=1,50m, cor vermelha na fachada	M2	59,80
81011	Platibanda em chapa de aluminio com aplicação de reynobond ou similar	M2	95,00
<b>811</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRO_SANITÁRIAS</b>		
81101	Registro de gaveta com canopla 25mm (1")	UN	1,00
81102	Registro de gaveta com canopla 20 mm (3/4)	UN	1,00
81103	Tubo de PVC soldavel, com conexoes Ø= 20mm	M	6,50
81104	Tubo de PVC soldavel, com conexoes Ø= 25mm	M	21,00
81105	Tubo de PVC soldavel, com conexões Ø= 32mm	M	6,20
81106	Joelho 90 soldavel de PVC marrom com rosca metálica Ø= 20mm x 1/2"	UN	17,00
81107	Ducha manual	UN	1,00
81108	Bacia de louca com caixa acoplada com tampa e acessorios	UN	3,00
81109	Bancada de granito com cuba de louça, torneira, sifão e acessorios (0,80x0,60)m	UN	3,00
81110	Torneira de mesa com fechamento automatico	und	3,00
81111	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos furados 9x19x19cm, sobre lastro de concreto, revestida em argamassa cimento 1:3 e tampa de concreto armado esp:5cm	UN	2,00
81112	Caixa sifonada de PVC rigido, 150 x 150 x 50mm	UN	3,00
81113	Curva 90 curta de PVC branco, ponta e boisa soldavel, Ø= 40 mm	UN	2,00
81114	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa, soldavel, Ø= 40mm	UN	2,00
81115	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø= 50mm	UN	3,00
81116	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø= 50mm	UN	12,00
81117	Junção 45 de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø= 100 x 100mm	UN	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 em



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da  
Cohama - CEP 65060-645  
São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fema.org.br](http://www.fema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



CREA-MA  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

109/10





REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
81118	Luva simples de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100mm	UN	6,00
81119	50mm	UN	10,00
81120	Tê de redução de PVC branco, ponto bolsa e virola, 0= 100 x 50mm	UN	2,00
81121	Tê 90 de PVC branco, ponto bolsa e virola, 0= 50 x 50mm	UN	2,00
81122	Redução excêntrica de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100 x 50mm	UN	1,00
81123	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, 0= 100mm	M	28,00
81124	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola 0= 50mm	M	18,00
81125	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta e bolsa soldável, 0= 40mm	M	12,00
81126	Drenos para ar condicionado em tubos de pvc soldavel! d=25mm, inclusive conexões, rasgo e fechamento	m	60,00
<b>812</b>	<b>INSTALAÇÃO ELETRICA</b>		
81201	Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de embutir, até 39 divisões modulares, dimensões externas 573 x 360 x 100 mm	UN	1,00
81202	Disjuntor monopolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição	UN	8,00
81203	Disjuntor monopolar termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	UN	6,00
81204	Disjuntor monopolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	UN	6,00
81205	Disjuntor monopolar termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	UN	2,00
81206	Disjuntor tripolar compacto até 100 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	UN	1,00
81207	Caixa de ligação de PVC para eletroduto flexível, retangular, dimensões 4x2"	UN	84,00
81208	Caixa de ligação de PVC para eletroduto flexível, octogonal com fundo móvel, dimensões 4x4"	UN	78,00
81209	Cabo isolado em PVC 0,6/1Kv - 70 C, rígido	M	2.082,60
81210	Cabo isolado em PVC 0,6/1Kv - 70 C	M	387,70
81211	Cabo isolado em PVC 0,6/1Kv - 70 C	M	67,30
81212	Eletroduto de PVC flexível 0= 25mm (3/4")	M	345,00
81213	Eletroduto de PVC flexível 0= 32mm (1")	M	65,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 em



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da  
Cohama - CEP. 65060-645  
São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: faleconosco@creama.org.br



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

110/2018



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
81214	Eletroduto de PVC rígido de encaixe com conexões, 25 mm (3/4")	M	213,00
81215	Eletroduto de PVC rígido de encaixe com conexões, 0=32 mm (1")	M	136,00
81216	Eletroduto de pvc rígido roscável ,sem conexões, 0= 40 mm (1 1/4")	M	213,00
81217	Eletroduto de pvc rígido roscável ,sem conexões, 0= 50 mm (1 1/2")	M	216,00
81218	Interruptor, uma tecla simples 10A-250v	UN	12,00
81219	Interruptor, duas teclas simples 10A - 250V	UN	5,00
81220	Interruptor, uma tecla paralelo 10A-250V	UN	2,00
81221	Tomada dois polos + terra 10A-250V.	UN	62,00
81222	Tomada dois polos mais terra, 20A, 250V	UN	17,00
81223	Tomada dupla de embutir 2( 2P+T 10A - 250V)	UN	4,00
81224	Luminaria fluorescente completa, com 2 lâmpadas de 40 W, tipo calha de sobrepor	UN	9,00
81225	Luminaria fluorescente completa, comercial com 1 lampada de 40w, tipo calha de sobrepor reator partida rápida	UN	18,00
81226	Luminaria de embutir compacta 18W completa	UN	4,00
81227	Luminaria para lampada fluorescente completa 26 watts	UN	42,00
81228	Luminaria tipo spot para lâmpada compacta 32W	UN	20,00
<b>813</b>	<b>PINTURA</b>		
81301	Emassamento de paredes externas com massa acrílica duas demãos, para pintura latex	M2	1.033,90
81302	Pintura com tinta látex acrílica em parede internas/externas, com duas demãos, sem massa corrida (padrão existente)	M2	1.033,90
<b>81301</b>	<b>DIVERSOS</b>		
8130101	Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,60x0,60, c/ 01 cuba, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 7 cm, concretada e assentada.	UN	1,00
8130102	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	m	15,88
<b>9</b>	<b>BLOCO NOVO (ALIMENTOS E AUDITORIO)</b>		
<b>901</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>		
90101	Demolicao de alvenaria de tijolos furados 9x19x19cm, sem reaproveitamento	M2	36,25
90102	Demolicao de pavimentacao com pré-moldado de concreto	M2	295,36
<b>902</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
90201	Locação da obra: execução de gabarito	M2	285,10

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39  
Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA  
Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI  
Serviço Social da Indústria

SENAI  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL  
Instituto Eivaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP 65060-645 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiemma.org.br](http://www.fiemma.org.br)

1916



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>903</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
90301	Escavacao manual em vala em solo de 1º categoria, profundidade ate 2m	M3	38,04
90302	Reaterro manual de valas apiloado	M3	30,50
90303	Aterro manual apiloado com aquisiçao de material	M3	166,50
<b>904</b>	<b>INFRAESTRUTURA (SAPATA, ARRANQUE DOS PILARES E VIGAS BALDRAME)</b>		
90401	Lastro de concreto (sapatas), incluindo preparo de caixa, e= 5cm	M2	31,70
90402	Forma de madeira interna para galeria de concreto moldada no local	M2	39,70
90403	Forma em chapa compensada resinada, e=12MM e sarrafo 1" x 4", 5 reaproveitamento	M2	155,80
90404	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50, corte e dobra na obra	KG	1.581,30
90405	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistencia para vibraçao, brita 1 e 2, Fck= 20 Mpa	M3	19,10
90406	Transporte, lancamento, adensamento e acabamento do concreto em fundacao	M3	19,10
<b>905</b>	<b>SUPERESTRUTURA (VIGAS, PILARES E LAJE-MARQUISE)</b>		
90501	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistencia para vibraçao, brita 1 e 2, Fck= 20 Mpa	M3	18,70
90502	Transporte, lancamento, adensamento e acabamento do concreto em fundacao	M3	18,70
90503	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50, corte e dobra na obra	KG	1.697,30
90504	Forma em chapa compensada para estrutura em geral, resinada, e= 12 MM, 3 reaproveitamento	M2	250,10
<b>906</b>	<b>ALVENARIA E DIVISORIAS</b>		
90601	Alvenaria de vedaçao com tijolos cerâmico furado 9x19x19 cm, esp:9cm assente com argamassa cim/areia traço 1:6.	M2	746,05
90602	Divisoria estruturada em perfil de aluminio duplo, esp=10cm, em placa de gesso acartonado e lâ de rocha	M2	0,00
<b>907</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
90701	Chapisco para parede interna e externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3,e=5mm	M2	1.492,10
90702	Reboco para parede interna,com argamassa cimento e areia 1:6,esp:20mm.	M2	824,10

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 em



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco – Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

112/112



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
90703	Emboço para parede interna, com argamassa cimento e areia 1:6, esp:20mm.	M2	668,00
90704	Ceramica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento, ate h=1,50m, area interna	M2	668,00
<b>908</b>	<b>ESQUADRIAS COM FERRAGENS</b>		
90801	Porta de PVC (0,80 x 2,10)m, inclusive colocação e acabamento, com ferragens e visor de vidro	UN	0,00
90802	Porta de aluminio tipo veneziana dim: 0,60 x 1,80m, inclusive ferragens	UN	5,00
90803	Porta em aluminio de abrir, tipo veneziana	m²	21,50
90804	Porta de vidro temperado, 10 mm, uma folhas 100 x 2100mm, com ferragem e mola hidraulica	CJ	1,00
90805	Porta de vidro temperado, 10 mm, correr, três folhas 300 x 2100mm, com ferragem e mola hidraulica	CJ	1,00
90806	Porta de vidro temperado, 10 mm, duas folhas 200 x 2100mm, com ferragem e mola hidraulica	CJ	1,00
90807	Portao de ferro, em chapa, duas folhas (4,00x2,10)m.	M2	8,20
90808	Janela de aluminio, colocação e acabamento, com vidro incolor 5mm, inclusive ferragens	M2	9,90
90809	Platibanda em chapa de aluminio com aplicação de reynobond ou similar	M2	54,10
90810	Visor em vidro comum incolor, espessura 6,00mm, inclusive ferragens (1,70*0,70)m	m2	6,60
90811	Corrimão em aço inox, para cadeirantes	m	18,50
<b>909</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
90901	Lastro de concreto não estrutural, e=6cm	M2	250,70
90902	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com arg. de cimento a areia peneirada traco 1:3, e=2cm	M2	250,70
90903	Piso de alta resistencia, fundido sobre base nivelada e polimento mecanizado	M2	250,70
90904	alvenaria de bloco de cimento 9x19x39cm, lastro em concreto esp=5cm e acabamento em argamassa cimento e areia 1:3	M2	39,35
90905	Piso em bloco de concreto articulado esp: 6cm, assente sobre cosim de areia esp: 5cm	M2	0,00
90906	Piso ceramica esmaltado 30x30 cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M2	37,58
<b>910</b>	<b>HIDRO_SANITÁRIO</b>		
91001	Bacia sanitária com barras de apoio em duas paredes, com assento saitário para portadores de necessidades especiais.	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39  
Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA  
Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI  
Serviço Social da Indústria

SENAI  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL  
Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco – Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

11312



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
91002	Lavatorio de louça individual para portadores de deficiência física.	UN	1,00
91003	Mictório de louça branca individual completo, inclusive válvula de fechamento automático.	UN	2,00
91004	Bacia de louca com caixa acoplada, com tampa e acessórios	UN	5,00
91005	Bancada de granito cinza andorinha, duas cubas de louça 1,80x0,60m	UN	2,00
91006	Torneira de mesa com fechamento automatico	und	5,00
91007	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos furados 9x19x19cm, sobre lastro de concreto, revestida em argamassa cimento 1:3 e tampaq de concreto aramado esp:5cm	UN	2,00
91008	Caixa sifonada de PVC rigido, 100 x 150 x 50mm	UN	1,00
91009	Caixa sifonada de PVC rigido, 150 x 150 x 50mm	UN	3,00
91010	Curva 45 longa de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100mm	UN	1,00
91011	Curva 90 curta de PVC branco, ponta e bolsa soldavel, 0= 40 mm	UN	7,00
91012	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa, soldavel, 0= 40mm	UN	9,00
91013	Joelho 45 de PVC branco, ponta e bolsa soldavel, 0= 40mm	UN	2,00
91014	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa, virola, 0= 100mm	UN	5,00
91015	Joelho 90 com visita de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100 x 50 mm	UN	1,00
91016	Junção 45 de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100 x 100mm	UN	4,00
91017	Luva simples de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 100mm	UN	13,00
91018	75mm	UN	3,00
91019	50mm	UN	3,00
91020	Luva simples de PVC branco, ponta e bolsa, soldavel, 0= 40 mm	UN	2,00
91021	Tê de redução de PVC branco, ponto bolsa e virola, 0= 100 x 50mm	UN	3,00
91022	Tê de redução de PVC branco, ponta bolsa e virola, 0= 75 x 50 mm	UN	2,00
91023	Tê 90 de PVC branco, ponto bolsa e virola, 0= 50 x 50mm	UN	2,00
91024	Tê 90 de PVC branco, ponto bolsa e virola. 0= 75 x 75mm	UN	2,00
91025	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, 0= 100mm	M	35,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)

 **CREA-MA**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
91026	Tubo de PVC branco , sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø= 75mm	M	25,00
91027	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø= 50mm	M	15,00
91028	Tubo de PVC branco , sem conexões, ponta e bolsa soldável, Ø= 40mm	M	12,00
<b>911</b>	<b>INSTALAÇÃO ELETRICAS</b>		
91101	Quadro de distribuicao em chapa metalica, para ate 24 disjuntor	UN	2,00
91102	Disjuntor monopolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição	UN	7,00
91103	Disjuntor monopolar termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	UN	1,00
91104	Disjuntor monopolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	UN	8,00
91105	Caixa de ligacao de PVC para eletroduto flexível, retangular, dimensões 4x2"	UN	39,00
91106	Caixa de ligacao de PVC para eletroduto flexível, octogonal com fundo movel, dimensões 4x4"	UN	50,00
91107	Cabo isolado em PVC secao 1,5mm <sup>2</sup> - 0,6/1kv -70 C - rigido	M	736,20
91108	Cabo isolado em PVC seção 2,5mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C, rigido	M	510,50
91109	Cabo isolado em PVC seção 4,0mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	850,00
91110	Cabo isolado em PVC seção 10,0mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	75,00
91111	Cabo isolado em PVC seção 25,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	150,00
91112	Cabo isolado em PVC seção 35mm <sup>2</sup> - 0,6/Kv - 70 C	M	100,00
91113	Cabo isolado em PVC seção 6,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1Kv - 70 C	M	456,80
91114	Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø= 25mm (3/4")	M	195,40
91115	Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø= 32mm (1")	M	65,00
91116	Eletroduto de PVC rigido de encaixe com conexões, Ø=32 mm (1")	M	256,00
91117	Eletroduto de PVC rigido de encaixe com conexões, 25 mm (3/4")	M	160,00
91118	Interruptor, uma tecla simples 10A-250v	UN	5,00
91119	Interruptor, duas teclas simples 10A - 250V	UN	2,00
91120	Tomada dois polos + terra 10A-250V.	UN	18,00
91121	Tomada dois polos mais terra, 20A-250V	UN	19,00
91122	Interruptor tres teclas simples 10A-250v	UN	1,00
91123	Luminaria fluorescente completa, com 2 lâmpadas de 40 W, tipo calha de sobrepor	UN	21,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno de Cohama - CEP: 65060-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



CREA-MA  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

115/20



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
91124	Luminaria com lampadas fluorescentes T8 4x20w, de embutir com refletor alto e aletas	UN	20,00
91125	Arandela externa com lampada de 100w_prateada	UN	9,00
91126	Abraçadeira pvc encaixe 1"	UN	6,00
91127	Abraçadeira pvc encaixe 3/4"	UN	29,00
91128	Eletroduto de PVC rígido de encaixe com conexões, 0=32 mm (1")	M	6,00
91129	Eletroduto de PVC rígido de encaixe com conexões, 25 mm (3/4")	M	30,00
91130	Base para bloco autônomo plugável	UN	5,00
91131	Bloco autônomo 3h - 150lm	UN	5,00
91132	Disjuntor tripolar termomagnético din 40A	UN	1,00
91133	Disjuntor tripolar termomagnético din 10A	UN	2,00
91134	Tampa pvc para condutele 1 função	UN	8,00
91135	Tampa pvc para condutele 2 funções	UN	2,00
91136	Tomada de sobrepor blindada 4P+T - 63 A	UN	1,00
<b>912</b>	<b>COBERTURA</b>		
91201	Cobertura em estrutura de aço, vão ate 15m	M2	370,00
91202	Cobertura com telha de fibrocimento, perfil ondulado, e= 6mm, altura 51mm, largura util 1.050mm, largura nominal 1.100 mm, inclinação 27%	M2	370,00
<b>913</b>	<b>FORRO</b>		
91301	Forro de PVC em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de madeira, dimensões 200x6000mm	M2	390,00
<b>914</b>	<b>PINTURA</b>		
91401	Emassamento de paredes externas com massa acrílica com duas demãos, para pintura latex	M2	824,10
91402	Pintura com tinta látex acrílica em parede internas/externas, com duas demãos, sem massa corrida (padrão existente)	M2	824,10
<b>915</b>	<b>SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO</b>		
91501	Escavacao manual em vala em solo de 1º categoria, profundidade ate 2m	M3	27,75
91502	Abrigo para hidratante em chapa de aço carbono, com mangueira de 65 mm (2 1/2") x 30 m	UN	4,00
91503	Registro de recalque no passeio (2 1/2")	UN	1,00
91504	Registro de gaveta bruto 0= 80 mm (3")	UN	4,00
91505	Registro de gaveta bruto 0=65mm (2 1/2")	UN	2,00
91506	Valvula de retencao vertical 3"	UN	2,00
91507	Valvula de retencao vertical 2 1/2"	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euváldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiedma.org.br](http://www.fiedma.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)



Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

196A2



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
91508	Valvula de retencao de pé com crivo 0= 80mm (3")	UN	2,00
91509	Conjunto moto-bomba, motor 12,5 cv, trifásico, sucção 2 1/2", recalque 2 1/2"	UN	2,00
91510	Pressostato 0 a 10 kgf/cm2	UN	1,00
91511	Manômetro 0 a 10 Kgf/cm2, d=100mm, conexão 1/2" BSP - fornecimento e instalação	UM	1,00
91512	Tanque de pressão capacidade 10 lt (p/incendio)	UN	1,00
91513	Quadro de comando para 2 bombas de incêndio de 12.5 CV E, trifásica, 380 V, com botoeira, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contactora	UN	1,00
91514	Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura 0= 80mm (3")	M	25,00
91515	Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura 0= 65 mm (2 1/2")	M	185,00
91516	Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura 0= 15 mm (1/2")	M	6,50
91517	Luva de ferro maleavel galvanizado 0= 80 mm (3")	UN	6,00
91518	Luva de ferro maleavel galvanizado 0= 65 mm (2 1/2")	UN	35,00
91519	Nipel duplo de ferro maleavel galvanizado 0= 65 mm (2 1/2")	UN	1,00
91520	Curva 90 macho de ferro maleavel galvanizado 0= 65 mm (2 1/2")	UN	1,00
91521	Bucha de redução ferro maleavel galvanizado 0= 65 x 32mm (2 1/2 x 1 1/4")	UN	2,00
91522	Bucha de redução ferro maleavel galvanizado 0= 80 x 65mm (3 x 2 1/2")	UN	2,00
91523	Bucha de redução ferro maleavel galvanizado 0= 40 x 25mm (1 1/2 x 1")	UN	2,00
91524	Uniao de ferro maleavel galvanizado com assento cônico de broze 0= 65mm (2 1/2")	UN	2,00
91525	Cotovelo macho-femea de ferro maleavel galvanizado 0= 80mm (3")	UN	6,00
91526	Cotovelo 90 de ferro maleavel galvanizado 0= 65 mm (2 1/2")	UN	9,00
91527	Tê 90 de ferro maleavel galvanizado 0= 80 mm (3")	UN	1,00
91528	Tê 90 de ferro maleavel galvanizado 0= 65 mm (2 1/2")	UN	8,00
91529	Tê 90 de ferro maleavel galvanizado 0= 40 mm (1 1/2")	UN	2,00
91530	Extintor de gás carbônico, capacidade 6 kg	UN	6,00
91531	Extintor de agua pressurizado, capacidade 10 litros	UN	12,00
91532	Extintor de pó químico pressurizado, capacidade 8kg	UN	4,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 em



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fieema.org.br](http://www.fieema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)

 **CREA-MA**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.





REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>917</b>	<b>INSTALAÇÕES ÁGUAS PLUVIAIS</b>		
91701	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø= 100mm	UN	7,00
91702	Joelho 90 de PVC branco, ponta bolsa, virola, Ø= 75mm	UN	13,00
91703	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø= 50mm	M	65,00
91704	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø= 75mm	M	110,18
91705	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø= 100mm	M	147,68
91706	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø= 150 mm	M	90,13
91707	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø= 200 mm	M	125,00
91708	Caixa de areia 60x60cm em alvenaria de tijolos furados 9x19x19cm, revestida de arg.cim/areia 1:3, com grelha em ferro fundido, esp: 5cm e fundo de brita	UN	26,00
91709	Calha de PVC rígido desenvolvimento 150mm x 3000mm com acessórios	M	336,00
<b>922</b>	<b>DIVERSOS</b>		
92201	Demolição de muro frontal acima de 1,10m, incluso gradil	M2	168,00
92202	Pilares em concreto fck=25 Mpa para fixação dos gradis em tela	M3	1,44
92203	Concreto para sapata Fck 20 Mpa	M3	4,50
92204	Armadura de aço CA-50 para sapatas	KG	55,00
92205	Forma em madeira para sapatas	M2	15,00
92206	Tela fortilev, incluso pilares e acessórios de fixação no muro	M2	75,00
92207	Estrutura metálica para cobertura de passarela	M2	65,00
92208	Pilares metálicos para estrutura de passarela coberta dimensões (0,20 x 0,30) h=2,80m	UN	8,00
92209	Vigas metálicas para estrutura de passarela coberta	UN	4,00
92210	Cobertura em telha metálica tipo sanduiche na passarela metálica	M2	65,00
92211	Impermeabilização em lajes e calhas com manta asfáltica	M2	97,33
92212	Pintura com esmalte sintético em estrutura de aço com duas demãos (Passarela)	M2	95,00
92213	Recuperação de calçada e meio-fio (guia)	M2	299,70
92214	Recomposicao de pavimentacao tipo blokret sobre colchao de areia com reaproveitamento de material	m2	110,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 em



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP: 65060-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)

 **CREA-MA**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

118/12



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
92215	Eletroduto de pvc rígido roscável ,sem conexões, Ø= 60 mm (2") - entrada de lógica e telefonia	m	12,00
92216	Abraçadeira metálica tidp "D" d = 3/4", incluso parafuso e bucha	um	16,00
92217	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos furados 9x19x19cm,sobre lastro de concreto,revestida em argamassa cimento 1:3 e tampa 0,80x0,80m de concreto aramado esp:5cm	und	3,00
92218	Escavacao manual em vala em solo de 1ª categoria, profundidade ate 2m (lançamento de tubos)	M3	14,00
92219	Reaterro manual de valas apiloado	M3	14,00
92220	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmico furado 9x19x19 cm, esp:9cm assente com argamassa cim/areia traço 1:6 (rampa)	M2	3,30
92221	Aterro manual apiloado com aquisição de material	M3	6,60
92222	Reboco para parede interna,com argamassa cimento e areia 1:6,esp:20mm.	M2	3,30
92223	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:4, e= 3cm	M2	66,00
92224	Pintura acrílica em piso cimentado 2 DEMÃO	M2	66,00
<b>0923</b>	<b>REVESTIMENTOS DO MURO</b>		
92301	Reparo em reboco	M2	284,15
<b>0924</b>	<b>PINTURA DE MURO</b>		
92401	Pintura PVA latex cores a definir	M2	1.211,00
<b>10</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
1001	Limpeza geral da obra	M2	2.564,30
<b>12</b>	<b>BLOCO SUZANO</b>		
1201	Chapisco para parede interna e externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traco 1:3,e=5mm	M2	242,30
1202	Reboco para parede interna,com argamassa cimento e areia 1:6,esp:20mm.	M2	242,30
1203	Ceramica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento (ate h=1,50m)	M2	178,12
1204	Emassamento de paredes externas com massa acrílica com duas demaos, para pintura latex	M2	628,01
1205	Pintura com tinta látex acrílica em parede interna/externa em duas demãos, sem massa (padrão existente)	M2	628,01
1206	Calha de PVC rigido desenvolvimento 150mm x 3000mm com acessórios	M	55,76
1207	Porta em aluminio de abrir, tipo veneziana com visor, incluso ferragens	m²	21,00
1208	Porta de aluminio tipo veneziana dim: 0,90 x 2,10m, inclusive ferragens	M2	4,20

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 emitida em



Certidão nº 794021/2018  
07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco - Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)

 **CREA-MA**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39

119/12



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1209	Porta de aluminio tipo veneziana dim: 0,60 x 1,80m, inclusive ferragens	m2	8,82
<b>13</b>	<b>GUARITA</b>		
1301	Emassamento de paredes externas com massa acrilica duas demaos, para pintura latex, incluso laje (guarita)		176,00
1302	Pintura com tinta látex acrílica em parede internas/externas, com duas demãos, sem massa corrida, incluso laje (guarita)		176,00
1303	Porta de aluminio sob encomenda, colocação e cabamento banheiro e entrada (guarita)		3,15
1304	Ceramica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento, cor vermelha até a laje(guarita), acima da laje(platibanda) cor branca(externa)		80,00
1305	Porta de aluminio sob encomenda, de correr, colocação e cabamento com duas folhas (3,50x2,10)m(estacionamento de motos)	M2	7,50
1306	Remoção de Pintura a Óleo/Esmalte sobre superfície metálica (Portão De Acesso - Passarela)	M2	18,90
1307	Pintura com tinta esmalte em esquadria de ferro com duas demãos ( ACESSO DA PASSARELA)	M2	18,90
<b>14</b>	<b>CASA DE BOMBAS</b>		
1401	Escavacao manual em vala em solo de 1º categoria, profundidade ate 2m	M3	1,00
1402	Lastro de concreto (sapatas), incluindo preparo de caixa, e= 5cm	M2	13,50
1403	Forma de madeira interna para galeria de concreto moldada no local	M2	48,00
1404	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50, corte e dobra na obra	KG	80,00
1405	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistencia para vibração, brita 1 e 2, Fck= 20 Mpa	M3	3,22
1406	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em fundacao	M3	3,22
1407	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:4, e= 3cm	M2	13,50
1408	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmico furado 9x19x19 cm, esp:9cm assente com argamassa cim/areia traço 1:6.	M2	48,00
1409	Chapisco para parede interna e externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traco 1:3,e=5mm	M2	48,00
1410	Reboco para parede interna,com argamassa cimento e areia 1:6, esp:20mm.	M2	48,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018 emitida



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas

FIEMA

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

SESI

Serviço Social da Indústria

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

IEL

Instituto Euvaldo Lodi

Departamento Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º Andar Edif. Casa da Indústria Albano Franco – Retorno da Cohama - CEP: 65060-645 São Luis - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão  
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)

 **CREA-MA**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

120/12



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE UM BLOCO NOVO NA UNIDADE OPERACIONAL DO SENAI DE IMPERATRIZ			
PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1411	Ceramica 10x10cm, assentada com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento, ate h=1,50m, area interna	M2	22,05
1412	Emassamento de paredes externas com massa acrilica duas demaos, para pintura latex, incluso laje (guarita)	M2	140,58
1413	Pintura com tinta látex acrilica em parede internas/externas, com duas demãos, sem massa corrida, incluso laje (guarita)	M2	140,58
1414	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	M3	13,50
1415	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm	M2	6,45
1416	Porta de aluminio tipo veneziana dim: 0,90 x 2,10m, inclusive ferragens	M2	1,89
<b>15</b>	<b>COMPLEMENTO DE COBERTURA - BLOCO ADM</b>		
1501	Cumeeira normal em fibrocimento para telha de 6mm	m	48,00
<b>16</b>	<b>COMPLEMENTO DA FACHADA</b>		
1601	Forma de madeira interna para galeria de concreto moldada no local	M2	3,30
1602	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistencia para vibração, brita 1 e 2, Fck= 20 Mpa	M3	0,90
1603	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em fundacao	M3	0,90
1604	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmico furado 9x19x19 cm, esp:9cm assente com argamassa cim/areia traço 1:6.	M2	4,36
1605	Chapisco para parede interna e externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traco 1:3,e=5mm	M2	4,36
1606	Reboco para parede interna,com argamassa cimento e areia 1:6, esp:20mm.	M2	4,36
<b>VALOR TOTAL</b>			<b>2.375.499,95</b>

São Luís / MA, 04 de Dezembro de 2017

**LUIS CARLOS FERREIRA**  
Eng. Civil - Engenharia do Trabalho  
CREA - F00880/MA  
Reg. Nac: 11075384732

Luiz Carlos Pereira  
Assessor  
Coordenador de Engenharia - COENGE  
Assessoria Técnica

FIEMA

Federação das  
Indústrias  
do Estado do  
Maranhão

SESI

Serviço Social  
da Indústria

SENAI

Serviço Nacional  
de Aprendizagem  
Industrial

IEL

Instituto  
Euvaldo LodiDepartamento  
Regional do Maranhão

Av. Jerônimo de Albuquerque, S/N 1º  
Andar Edif. Casa da Indústria  
Albano Franco - Retorno da  
Cohama - CEP: 65060-645  
São Luís - MA  
Telefones: (98) 2109-1800/1835  
Telefax: (98) 2109-1864  
Site: [www.fiema.org.br](http://www.fiema.org.br)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

Tel: + 55 (98) 2106-8300 Fax: + 55 (98) 2106-8300 E-mail: [faleconosco@creama.org.br](mailto:faleconosco@creama.org.br)

**CREA-MA**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Estado do Maranhão

Impresso em: 07/03/2018, às 16:39.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 794021/2018, em 07/03/2018



Certidão nº 794021/2018

07/03/2018, 16:39

Chave de Impressão: 3wAd7

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/03/2018 e contém 34 folhas