



## **RDC ELETRÔNICO Nº001/2022**

Processo Administrativo n.º23115.035090/2021-09

### **ANÁLISE TÉCNICA DA PROPOSTA**

#### **1 OBJETO**

Escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa para execução da Obra de Conclusão do Prédio de Medicina do Campus de Imperatriz.

O valor global estimado pela Administração é de R\$ 2.249.369,02 (dois milhões, duzentos e quarenta e nove mil, trezentos e sessenta e nove reais e dois centavos).

#### **2 LICITANTE**

IMPERMANTA ENGENHARIA LTDA.

#### **3 DA ANÁLISE DA PROPOSTA**

Trata-se de análise técnica da proposta comercial da empresa **Impermanta Engenharia LTDA**, inscrita sob CNPJ nº07.776.083/0001-54, cujo desconto ofertado foi de 25,00% (Vinte e cinco por cento) e valor global de R\$ 1.687.026,76 (um milhão, seiscentos e oitenta e sete mil, vinte e seis reais e setenta e seis centavos).

A Carta da Proposta Comercial apresentada pela licitante contém as características determinadas pelos subitens 8.2.1 e 8.2.2 do Edital. Entretanto, quanto ao que determina o subitem 8.2.3, observou-se a ausência **desconto ofertado em percentual, considerando-se 2 (duas) casas decimais e da discriminação dos valores relativos à mão de obra e materiais, em algarismos arábicos e por extenso, em moeda nacional (Real)**, porém, ressalta-se que tal falha é passível de saneamento.

O valor global da proposta da empresa licitante (R\$ 1.687.026,76) é menor que o orçado pela UFMA (R\$ 2.249.369,02), atendendo ao subitem 8.2.4.3.1 do Edital, e, está condizente com o desconto ofertado de 25,00%.

No que tange à Planilha de Formação de Preços da proposta, verificou-se que, após análise da incidência linear do desconto ofertado nos itens, que **há variações, para mais e para menos, nos descontos aplicados** em alguns itens, conforme demonstrado no Anexo I do presente documento. Contudo, por se tratarem de erros de preenchimento de planilha, os quais podem ser corrigidos, conforme subitem 8.2.8 do Edital, **faz-se necessário ajuste da Planilha de Formação de Preços**, levando em conta que o **percentual do desconto** apresentado **deverá incidir linearmente** sobre os preços de **todos os itens** do orçamento, nos termos do subitem 6.12 do Edital.



Ainda referente à na Planilha de Formação de Preços da licitante, foi verificada a ausência dos **valores unitários e totais referentes à mão de obra e material**, porém, trata-se de erro de preenchimento de planilha, sendo passível de correção por parte da empresa.

A licitante apresentou Planilha de Composição de Custos Unitários (analítica) com as composições de todos os itens, conforme determina o subitem 8.2.4 do Edital, no entanto, haja vista o ajuste a ser realizado na Planilha de Formação de Preços, a empresa deverá também **realizar o ajuste das Composições de Custos Unitários, considerando a incidência linear** do desconto sobre os preços de todos os itens.

Conforme determina o subitem 8.2.5, a licitante apresentou **Cronograma físico-financeiro** nos moldes do anexo ao Edital, todavia, devido ao ajuste da Planilha de Formação de Preços, será igualmente necessário **ajustá-lo ao desconto ofertado**. Ademais, constatou-se, que o **Cronograma apresentado não indica os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra**, segundo expõe o subitem 8.2.5.1, o que também é considerada uma falha sanável.

Em cumprimento ao que determina o subitem 8.2.6 do Edital, a licitante apresentou a **composição analítica dos percentuais dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI (Geral e Diferenciado)**, especificando as parcelas que os compõem.

Ainda de acordo com o que estabelece o subitem 8.2.6 do Edital, a empresa **apresentou composição analítica dos percentuais de Encargos Sociais - ES**, discriminando todas as parcelas que os compõem, atendendo, portanto, ao solicitado.

Verificou-se que a licitante **apresentou a Composição de Administração Local devidamente ajustada** ao desconto ofertado de 25%.

No que diz respeito à exequibilidade, constatou-se que a proposta é considerada exequível, segundo os critérios do subitem 8.7 do Edital, *in verbis*:

- 8.7. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
- Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou,
  - Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.

#### **4 CONCLUSÃO**

Considerando que os erros apontados na proposta da empresa **Impermanta Engenharia LTDA** são sanáveis, manifestamo-nos no sentido de que seja promovida diligência para que a licitante proceda à devida correção das falhas supramencionadas,



observando a **incidência linear do desconto** proposto, desde que **não haja majoração do preço global** ofertado, a saber:

- Discriminação desconto ofertado em percentual, considerando-se 2 (duas) casas decimais dos valores relativos à mão de obra e materiais na Carta Proposta;
- Aplicação do desconto de 25% linearmente sobre os preços de todos os itens da Planilha de Formação de Preços (sintética);
- Discriminação dos valores unitários e totais referentes à mão de obra e material na Planilha de Formação de Preços;
- Ajuste das Composições de Custos Unitários (analítica), considerando a incidência linear do desconto ofertado;
- Ajuste do Cronograma físico-financeiro ao desconto ofertado e indicação do caminho crítico da obra.

Ante o exposto, submetemos o presente documento à apreciação da Comissão Permanente de Licitação para adoção das providências julgadas pertinentes.

São Luís, 12 de abril de 2022.

**Évilla Carolinne Maciel Delgado Ribeiro**

**Arquiteta e Urbanista**

SIAPE 1796578

CAU nº A42084-0

**Hellen Christianne Correa Mendes Barbosa**

**Arquiteta e Urbanista**

SIAPE 1690930

CAU nº A79100-8

**Carlos Damon Feitosa Gomes Sobrinho**

**Engenheiro Civil**

SIAPE 1208987

CREA nº 111581602-0



**ANEXO I – VERIFICAÇÃO DA APLICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

**ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS**

**VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.**

**VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL

REF.	PROPOSTA	VERIF.
------	----------	--------

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
-----------------	------------------	--------

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
-----------------------	------------------------	--------------	--------

1 SERVIÇOS PRELIMINARES- 110.359,85									
1.1	Taxa do CREA - ART de obras acima de 15.000,00	un	1,00			201,61			201,61
1.2	Taxa da Prefeitura ( Alvará de Construção)	m²	3.554,00			2,93			10.407,64
1.3	Placa de obra (3,20 X 1,60)m, em lona 420 c/reforço nas bordas e ilhós p/fixação em estrutura de metalon, formada p/três peças ( 50 X 50 X 1,2)mm, verticais e três contraventamentos horizontais ( 50 X 25 X 1,2)mm; executada de acordo c/Manual de uso de marca do Governo Federal-Obras.	un	1,00			1.594,09			1.594,09
1.4	Tapume em chapa galvanizada (26 GSG espessura 0,55mm), altura 2m, c/estrutura em peças de madeira (3x3)" a cada 2,00m; contraventamento horizontal (inferior e superior) c/peça de madeira (2x2)".	m	150,00			154,20			23.129,92
1.5	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m²	864,00			1,99			1.717,61
1.6	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m³	449,00			19,23			8.635,50
1.7	Instalação provisória de força, c/ eletroduto 25mm (3/4).	pt	2,00			152,79			305,59
1.8	Instalação provisória de luz, c/ eletroduto 20mm (1/2).	pt	10,00			129,29			1.292,94
1.9	Instalação provisória de água c/tubo PVC e registro de esfera 25mm (3/4)".	pt	1,00			103,40			103,40

1,00	1,00	Ok
3.554,00	3.554,00	Ok
1,00	1,00	Ok
150,00	150,00	Ok
864,00	864,00	Ok
449,00	449,00	Ok
2,00	2,00	Ok
10,00	10,00	Ok
1,00	1,00	Ok

271,41	201,61	Ok
3,94	2,93	Ok
2.125,45	1.594,09	Ok
205,59	154,20	Ok
2,65	1,99	Ok
25,64	19,23	Ok
203,72	152,79	Ok
172,39	129,29	Ok
137,87	103,40	Ok

271,41	201,61	25,72%	Não Ok
3,94	2,93	25,67%	Não Ok
2.125,45	1.594,09	25,00%	Ok
205,59	154,20	25,00%	Ok
2,65	1,99	24,98%	Não Ok
25,64	19,23	24,99%	Não Ok
203,72	152,79	25,00%	Ok
172,39	129,29	25,00%	Ok
137,87	103,40	25,00%	Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
1.10	Instalação provisória de água c/tubo PVC e torneira 20mm (1/2)"	pt	3,00			148,94			446,82
1.11	Tubo PVC série normal, esgoto predial 100 mm, inclusive conexões, c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente.	m	72,00			33,60			2.419,11
1.12	Locação de container p/escritório, (2,30 x 6,00 x 2,50) m, s/divisórias internas e s/sanitário. (Almoxarifado/Depósito)	un	12,00			625,85			7.510,17
1.13	Locacao de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório	un	6,00			909,57			5.457,40
1.14	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. Af_06/2014	Chp	6,00			183,05			1.098,32
1.15	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chi diurno. Af_06/2014	Chi	12,00			35,73			428,73
1.16	Piso cimentado c/argamassa de cimento e areia média (1:4), preparo mecanico, acabamento rustico espessura 2,0cm, sobre lastro de brita preta, p/refeitório de obra.	m²	36,00			26,63			958,73
1.17	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica.	m²	44,00			18,42			810,34

REF.	PROPOSTA	VERIF.
3,00	3,00	Ok
72,00	72,00	Ok
12,00	12,00	Ok
6,00	6,00	Ok
6,00	6,00	Ok
12,00	12,00	Ok
36,00	36,00	Ok
44,00	44,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
198,58	148,94	Ok
44,79	33,60	Ok
842,54	625,85	Ok
1.224,50	909,57	Ok
244,07	183,05	Ok
47,63	35,73	Ok
35,50	26,63	Ok
24,55	18,42	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
198,58	148,94	25,00%	Ok
44,79	33,60	24,99%	Não Ok
842,54	625,85	25,72%	Não Ok
1.224,50	909,57	25,72%	Não Ok
244,07	183,05	25,00%	Ok
47,63	35,73	24,99%	Não Ok
35,50	26,63	24,98%	Não Ok
24,55	18,42	24,98%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	incluso transporte vertical. Af_07/2019								
1.18	Telhamento c/teiha ondulada de fibrocimento espes. 4 mm, (2,44 x 0,50)m, recobrimento lateral de 1/4 onda, p/canteiro de obra, uma água, inclinação máxima 10°, incluso içamento.	m²	44,00			29,96			1.318,25
1.19	Mobilização - Grajaú/Imperatriz	un	1,00			5.659,81			5.659,81
1.20	Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaladas a cada 2,00m - 2 utilizações. Af_10/2018	m	864,00			40,57			35.049,01
1.21	Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 ate 1,5 m e altura de *1,00* m	m	180,00			8,90			1.602,18
1.22	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre.	m	180,00			1,18			212,68
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								<b>123.644,67</b>
2.1	Administração Local	un	100,00			1.236,45			123.644,67
<b>3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>								<b>89.884,91</b>
3.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	m³	34,00			47,073795			1.600,51
3.2	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m²	71,00			19,54			1.387,50
3.3	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem. Af_06/2017	kg	6,00			16,00			95,99
3.4	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2017	kg	101,00			15,49			1.564,61

REF.	PROPOSTA	VERIF.
44,00	44,00	Ok
1,00	1,00	Ok
864,00	864,00	Ok
180,00	180,00	Ok
180,00	180,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
39,94	29,96	Ok
7.546,41	5.659,81	Ok
54,08	40,57	Ok
11,98	8,90	Ok
1,57	1,18	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
39,94	29,96	24,99%	Não Ok
7.546,41	5.659,81	25,00%	Ok
54,08	40,57	24,99%	Não Ok
11,98	8,90	25,70%	Não Ok
1,57	1,18	24,74%	Não Ok

100,00	100,00	Ok
--------	--------	----

1.648,59	1.236,45	Ok
----------	----------	----

1.648,59	1.236,45	25,00%	Ok
----------	----------	--------	----

34,00	34,00	Ok
71,00	71,00	Ok
6,00	6,00	Ok
101,00	101,00	Ok

62,76	47,07	Ok
26,05	19,54	Ok
21,33	16,00	Ok
20,65	15,49	Ok

62,76	47,07	24,99%	Não Ok
26,05	19,54	24,98%	Não Ok
21,33	16,00	25,00%	Ok
20,65	15,49	24,98%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
3.5	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8 mm - montagem. Af_06/2017	kg	42,00			14,83			622,67
3.6	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10 mm - montagem. Af_06/2017	kg	254,00			13,41			3.406,00
3.7	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2017	kg	196,00			11,40			2.234,94
3.8	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	7,00			14,17			99,18
3.9	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. Af_12/2015	kg	5,00			14,14			70,70
3.10	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	372,00			14,82			5.511,57
3.11	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	22,00			12,60			277,27
3.12	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma	kg	402,00			11,31			4.546,20

REF.	PROPOSTA	VERIF.
42,00	42,00	Ok
254,00	254,00	Ok
196,00	196,00	Ok
7,00	7,00	Ok
5,00	5,00	Ok
372,00	372,00	Ok
22,00	22,00	Ok
402,00	402,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
19,76	14,83	Ok
17,87	13,41	Ok
15,20	11,40	Ok
18,89	14,17	Ok
18,85	14,14	Ok
19,75	14,82	Ok
16,80	12,60	Ok
15,07	11,31	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
19,76	14,83	24,97%	Não Ok
17,87	13,41	24,96%	Não Ok
15,20	11,40	24,98%	Não Ok
18,89	14,17	24,99%	Não Ok
18,85	14,14	24,98%	Não Ok
19,75	14,82	24,98%	Não Ok
16,80	12,60	24,98%	Não Ok
15,07	11,31	24,96%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. Af_12/2015								
3.13	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	45,00			10,44			469,66
3.14	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	1.232,00			13,96			17.202,08
3.15	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	1.541,00			12,67			19.522,41
3.16	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em madeira serrada, e=25 mm, 1 utilização. Af_06/2017	m²	41,00			160,81			6.593,23
3.17	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_09/2020	m²	9,00			87,41			786,65
3.18	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 1 utilização. Af_06/2017	m²	19,00			146,73			2.787,79
3.19	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_09/2017	m²	6,00			82,95			497,71

REF.	PROPOSTA	VERIF.
45,00	45,00	Ok
1.232,00	1.232,00	Ok
1.541,00	1.541,00	Ok
41,00	41,00	Ok
9,00	9,00	Ok
19,00	19,00	Ok
6,00	6,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
13,91	10,44	Ok
18,61	13,96	Ok
16,89	12,67	Ok
214,41	160,81	Ok
116,54	87,41	Ok
195,63	146,73	Ok
110,60	82,95	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
13,91	10,44	24,97%	Não Ok
18,61	13,96	24,97%	Não Ok
16,89	12,67	24,99%	Não Ok
214,41	160,81	25,00%	Ok
116,54	87,41	25,00%	Ok
195,63	146,73	25,00%	Ok
110,60	82,95	25,00%	Ok





**ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VERIF. IGUALDADE DE  
QUANTITATIVOS**

**VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP.  
< REF.**

**VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
3.20	Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com 50cm de diâmetro, concreto lançado por caminhão betoneira, (Exclusive armação).	m	42,00			100,58			4.224,38
3.21	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diametros de 61 cm a 80 cm. Af_05/2021	un	6,00			26,30			157,82
3.22	Concretagem de radier, piso ou laje sobre solo, fck 30 mpa, para espessura de 20 cm - lançamento, adensamento e acabamento. Af_09/2017	m³	9,00			435,49			3.919,40
3.23	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 MPA, com uso de bomba – lançamento, adensamento e acabamento. Af_06/2017	m³	20,00			472,36			9.447,20
3.24	Alvenaria de vedação com bloco de concreto ( 9X19X39) cm, esp. 9 cm, c/junta de 20mm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecanico. (Radier)	m²	14,00			56,37			789,13
3.25	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m³	13,00			19,09			248,20
3.26	Aterro manual de caixão, c/areia e compactação mecanizada empregando placa vibratória.	m³	24,00			73,70			1.768,70
3.27	Controle Tecnológico de Concreto (moldagem, transporte, ensaio a compressão de corpos de prova, c/emissão de relatório)	un	2,00			26,70			53,41
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>60.536,96</b>			
4.1	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos	kg	114,00			14,16902475			<b>1.615,27</b>

REF.	PROPOSTA	VERIF.
42,00	42,00	Ok
6,00	6,00	Ok
9,00	9,00	Ok
20,00	20,00	Ok
14,00	14,00	Ok
13,00	13,00	Ok
24,00	24,00	Ok
2,00	2,00	Ok
114,00	114,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
134,10	100,58	Ok
35,07	26,30	Ok
580,65	435,49	Ok
629,81	472,36	Ok
75,15	56,37	Ok
25,45	19,09	Ok
98,26	73,70	Ok
35,94	26,70	Ok
18,89	14,17	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
134,10	100,58	25,00%	Ok
35,07	26,30	25,00%	Ok
580,65	435,49	25,00%	Ok
629,81	472,36	25,00%	Ok
75,15	56,37	24,99%	Não Ok
25,45	19,09	24,98%	Não Ok
98,26	73,70	25,00%	Ok
35,94	26,70	25,70%	Não Ok
18,89	14,17	24,99%	Não Ok



**ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS**

**VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.**

**VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. Af_12/2015								
4.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. Af_12/2015	kg	207,00			14,14			2.927,16
4.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	518,00			12,60			6.528,37
4.4	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. Af_12/2015	kg	169,00			10,75			1.816,13
4.5	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	429,00			10,44			4.477,42
4.6	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	114,00			11,97			1.365,12
4.7	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	41,00			13,33			546,71

REF.	PROPOSTA	VERIF.
207,00	207,00	Ok
518,00	518,00	Ok
169,00	169,00	Ok
429,00	429,00	Ok
114,00	114,00	Ok
41,00	41,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
18,85	14,14	Ok
16,80	12,60	Ok
14,32	10,75	Ok
13,91	10,44	Ok
15,96	11,97	Ok
17,77	13,33	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
18,85	14,14	24,98%	Não Ok
16,80	12,60	24,98%	Não Ok
14,32	10,75	24,96%	Não Ok
13,91	10,44	24,97%	Não Ok
15,96	11,97	24,97%	Não Ok
17,77	13,33	24,96%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)			REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL										
4.8	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. Af_12/2015	kg	309,00			13,47			4.160,91	309,00	309,00	Ok	17,95	13,47	Ok	17,95	13,47	24,98%	Não Ok
4.9	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. Af_12/2015	kg	815,00			10,42			8.490,77	815,00	815,00	Ok	13,89	10,42	Ok	13,89	10,42	25,00%	Ok
4.10	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações. Af_09/2020	m²	106,00			56,52			5.990,77	106,00	106,00	Ok	75,35	56,52	Ok	75,35	56,52	24,99%	Não Ok
4.11	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. Af_09/2020	m²	88,00			84,44			7.430,91	88,00	88,00	Ok	112,58	84,44	Ok	112,58	84,44	24,99%	Não Ok
4.12	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. Af_09/2020	m²	78,00			41,34			3.224,86	78,00	78,00	Ok	55,12	41,34	Ok	55,12	41,34	24,99%	Não Ok
4.13	Concretagem de pilares, fck=30mpa, com uso de bomba em edificação com seção média de pilares menor ou igual 0,25m²- lançamento, adensamento e acabamento.	m³	8,00			461,77			3.694,19	8,00	8,00	Ok	615,69	461,77	Ok	615,69	461,77	25,00%	Ok
4.14	Concretagem de vigas e lajes, fck=30mpa, para lajes maciças e nervuradas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual 20m²- lançamento, adensamento	m³	18,00			459,35			8.268,37	18,00	18,00	Ok	612,47	459,35	Ok	612,47	459,35	25,00%	Ok





# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	amarração superior, sapata corrida de base armada (40X10)cm, concreto 20 MPa, armação, escavação, carga e transporte de entulho.								
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>19.498,00</b>
6.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	95,00			64,78			6.153,91
6.2	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	36,00			51,06			1.838,13
6.3	Cabo de Aço galvanizado 1/2" com alma de fibra	m	8,00			73,59			588,74
6.4	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019	m²	36,00			87,44			3.147,94
6.5	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com até 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	95,00			34,91			3.316,59
6.6	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	23,00			33,88			779,24
6.7	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,35 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	20,00			62,44			1.248,86
6.8	Rufo de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,03) m moldado in loco, incluindo forma e armação.	m	101,00			24,01			2.424,58

REF.	PROPOSTA	VERIF.
95,00	95,00	Ok
36,00	36,00	Ok
8,00	8,00	Ok
36,00	36,00	Ok
95,00	95,00	Ok
23,00	23,00	Ok
20,00	20,00	Ok
101,00	101,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
86,37	64,78	Ok
68,07	51,06	Ok
98,12	73,59	Ok
116,59	87,44	Ok
46,54	34,91	Ok
45,17	33,88	Ok
83,25	62,44	Ok
32,00	24,01	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
86,37	64,78	25,00%	Ok
68,07	51,06	24,99%	Não Ok
98,12	73,59	25,00%	Ok
116,59	87,44	25,00%	Ok
46,54	34,91	24,99%	Não Ok
45,17	33,88	24,99%	Não Ok
83,25	62,44	24,99%	Não Ok
32,00	24,01	24,98%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>								<b>221.038,32</b>
7.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 60x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	10,00			612,07			6.120,72
7.2	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 80x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	18,00			632,21			11.379,86
7.3	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 90x210, exclusive fechadura, fixação com preenchimento total de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	1,00			698,16			698,16
7.4	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 90x210, inclusive fechadura, puxador de aço inox comprimento de 40 cm e revestimento inferior com chapa de aço inox 304, fixação com preenchimento total de espuma expansiva - fornecimento e instalação.	un	1,00			1.747,54			1.747,54
7.5	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, (160x210)cm, inclusive fechadura, fixação com	un	2,00			1.551,69			3.103,38

REF.	PROPOSTA	VERIF.
10,00	10,00	Ok
18,00	18,00	Ok
1,00	1,00	Ok
1,00	1,00	Ok
2,00	2,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
816,09	612,07	Ok
842,95	632,21	Ok
930,87	698,16	Ok
2.330,05	1.747,54	Ok
2.068,92	1.551,69	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
816,09	612,07	25,00%	Ok
842,95	632,21	25,00%	Ok
930,87	698,16	25,00%	Ok
2.330,05	1.747,54	25,00%	Ok
2.068,92	1.551,69	25,00%	Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação.								
7.6	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	12,00			457,66			5.491,88
7.7	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	22,00			113,34			2.493,54
7.8	Ferragem p/porta veneziana de alumínio em sanitário (dobradiça de alumínio natural ( 3 furos ), fechadura de embutir tipo tranqueta, parafusos, completa.	cj	10,00			136,52			1.365,23
7.9	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio, uma folha (dobradiça de alumínio natural( 4 furos ), fechadura externa de embutir, parafusos, completa.	cj	1,00			165,06			165,06
7.10	Porta de vidro temperado 10mm (3,00x2,10)m, com bandeira h=0,50 m, duas folhas de abrir, inclusive acessórios em latão (mola hidráulica de piso, puxador tubular reto, dobradiças superior e inferior, pivô para dobradiça inferior e superior, , trinco , fechadura ,contra fechadura).	un	1,00			3.743,21			3.743,21
7.11	Pele de vidro com estrutura de alumínio e vidro laminado de 8mm, na cor refletiva prata - Fornecimento e instalação.	m²	68,31			1.136,24			77.616,51
7.12	Janela de vidro temperado 10mm, de correr, med. (1,00 x 1,10)m, e alumínio natural: trilho inferior e	un	2,00			523,51			1.047,03

REF.	PROPOSTA	VERIF.
12,00	12,00	Ok
22,00	22,00	Ok
10,00	10,00	Ok
1,00	1,00	Ok
1,00	1,00	Ok
1,00	1,00	Ok
68,31	68,31	Ok
2,00	2,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
610,20	457,66	Ok
151,12	113,34	Ok
182,03	136,52	Ok
220,07	165,06	Ok
4.990,94	3.743,21	Ok
1.529,66	1.136,24	Ok
698,01	523,51	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
610,20	457,66	25,00%	Ok
151,12	113,34	25,00%	Ok
182,03	136,52	25,00%	Ok
220,07	165,06	25,00%	Ok
4.990,94	3.743,21	25,00%	Ok
1.529,66	1.136,24	25,72%	Não Ok
698,01	523,51	25,00%	Ok



**ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VERIF. IGUALDADE DE  
QUANTITATIVOS**

**VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP.  
< REF.**

**VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)								
7.13	Janela de vidro temperado 10mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 folhas fixas / 2 folhas móveis).	un	2,00			1.034,18			2.068,36
7.14	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (3,00 x 1,10)m, e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 Folhas Fixas / 2 Folhas móveis).	un	11,00			1.624,82			17.873,07
7.15	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,50 x 1,10)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 folhas fixas / 2 folhas móveis).	un	11,00			1.080,30			11.883,26
7.16	Janela de vidro temperado 8mm, de maximar med. (0,50x0,50)m e alumínio natural 01 folha.	un	2,00			534,06			1.068,12
7.17	Janela de vidro temperado 8mm, de maximar med. (2,00x0,50)m e alumínio natural 04 folhas.	un	2,00			1.157,13			2.314,26

REF.	PROPOSTA	VERIF.
2,00	2,00	Ok
11,00	11,00	Ok
11,00	11,00	Ok
2,00	2,00	Ok
2,00	2,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
1.378,90	1.034,18	Ok
2.166,43	1.624,82	Ok
1.440,39	1.080,30	Ok
718,98	534,06	Ok
1.557,79	1.157,13	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
1.378,90	1.034,18	25,00%	Ok
2.166,43	1.624,82	25,00%	Ok
1.440,39	1.080,30	25,00%	Ok
718,98	534,06	25,72%	Não Ok
1.557,79	1.157,13	25,72%	Não Ok





ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. IGUALDADE DE  
QUANTITATIVOS

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP.  
< REF.

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
7.18	Grade metálica fixa p/janela, padrão UFMA, c/quadro e contraventamento vertical em barra chata (1 1/4X1/4)", espaçamento máximo 50cm; enchimento horizontal em barra de ferro laminado Ø 1/2", espaçamento máximo 12,5cm, assente na face interna do vão, c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecânico.	m²	73,00			417,95			30.510,60
7.19	Grade metálica fixa em tubo de chapa galvanizada (20x20) mm -metal, c/quadro e peças horizontal e vertical formando quadros de no máximo (10x10)cm.	m²	27,00			271,80			7.338,59
7.20	Grade p/chumbamento em bloco, sobre mureta de alvenaria, com estrutura em tubo de chapa preta (50X50X2)mm altura 2,00m; p/chumbamento em base de concreto, espaçamento 1,20m; dois contraventamentos horizontais c/barra chata (1 X 1/4)" e enchimento vertical sem emenda, em tubo de chapa preta (30 X 30)mm, altura 2,00m; espaçamento 15 cm.	m	17,00			402,31			6.839,31
7.21	Porta de ferro (3,00 X 2,50)m, duas folhas de abrir, com estrutura lateral em tubo de chapa preta (50X50X2)mm altura 2,50m; quatro contraventamentos horizontais c/barra chata (1 X 1/4)" e enchimento vertical sem emenda, em tubo de chapa preta (20 X 20)mm; espaçamento 15 cm, saia inferior em chapa 1,95mm, altura 0,50m.	un	1,00			2.331,58			2.331,58

REF.	PROPOSTA	VERIF.
73,00	73,00	Ok
27,00	27,00	Ok
17,00	17,00	Ok
1,00	1,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
557,27	417,95	Ok
362,39	271,80	Ok
536,41	402,31	Ok
3.108,77	2.331,58	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
557,27	417,95	25,00%	Ok
362,39	271,80	25,00%	Ok
536,41	402,31	25,00%	Ok
3.108,77	2.331,58	25,00%	Ok



**ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS**

**VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.**

**VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
7.22	Porta de ferro tipo camarão med. (3,90 X 3,50)m, quatro folhas de abrir, com estrutura lateral em tubo de chapa preta (50X50X2)mm; três contraventamentos horizontais c/barra chata (1 X 1/4)" e enchimento vertical sem emenda, em tubo de chapa preta (20 X 20)mm; espaçamento 15 cm; dobradiças tipo gonzo; ferrolho em barra laminada 10mm e cadeados, completo.	un	2,00			3.996,33			7.992,66
7.23	Porta de ferro tipo camarão med. (3,90 X 4,40)m, quatro folhas de abrir, com estrutura lateral em tubo de chapa preta (50X50X2)mm; três contraventamentos horizontais c/barra chata (1 X 1/4)" e enchimento vertical sem emenda, em tubo de chapa preta (20 X 20)mm; espaçamento 15 cm; dobradiças tipo gonzo; ferrolho em barra laminada 10mm e cadeados, completo.	un	2,00			4.999,75			9.999,51
7.24	Vidro temperado, e = 8 mm, encaixado em perfil U, inclusive película espelhada.	m²	13,00			449,76			5.846,89
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>								<b>127.756,37</b>
8.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 12 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação.	un	1,00			389,49			389,49
8.2	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 42 disjuntores DIN 100A - fornecimento e	un	1,00			1.063,17			1.063,17

REF.	PROPOSTA	VERIF.
2,00	2,00	Ok
2,00	2,00	Ok
13,00	13,00	Ok
1,00	1,00	Ok
1,00	1,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
5.328,44	3.996,33	Ok
6.666,33	4.999,75	Ok
599,68	449,76	Ok
519,32	389,49	Ok
1.417,56	1.063,17	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
5.328,44	3.996,33	25,00%	Ok
6.666,33	4.999,75	25,00%	Ok
599,68	449,76	25,00%	Ok
519,32	389,49	25,00%	Ok
1.417,56	1.063,17	25,00%	Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	instalação.								
8.3	Quadro de montagem de sobrepor (600x500x250)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, relés, chave seletora 2 posições e botão de comando duplo com sinaleira fornecimento e instalação.	un	2,00			2.576,90			5.153,79
8.4	Quadro de montagem de sobrepor (800x500x200)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação. (Medicina-Imperatriz.).	un	1,00			1.522,12			1.522,12
8.5	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 6A - fornecimento e instalação.	un	2,00			8,87			17,74
8.6	Disjuntor monopolar tipo DIN corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	16,00			9,26			148,24
8.7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	24,00			10,10			242,38
8.8	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	6,00			58,26			349,57
8.9	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00			61,19			122,37
8.10	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	1,00			65,59			65,59
8.11	Disjuntor Tripolar tipo DIN, corrente nominal 63A - Fornecimento e Instalação.	un	2,00			83,82			167,65
8.12	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 225A, fornecimento e instalação.	un	1,00			461,43			461,43

REF.	PROPOSTA	VERIF.
2,00	2,00	Ok
1,00	1,00	Ok
2,00	2,00	Ok
16,00	16,00	Ok
24,00	24,00	Ok
6,00	6,00	Ok
2,00	2,00	Ok
1,00	1,00	Ok
2,00	2,00	Ok
1,00	1,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
3.435,86	2.576,90	Ok
2.029,49	1.522,12	Ok
11,82	8,87	Ok
12,35	9,26	Ok
13,46	10,10	Ok
77,68	58,26	Ok
81,58	61,19	Ok
87,45	65,59	Ok
111,76	83,82	Ok
615,23	461,43	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
3.435,86	2.576,90	25,00%	Ok
2.029,49	1.522,12	25,00%	Ok
11,82	8,87	24,95%	Não Ok
12,35	9,26	24,98%	Não Ok
13,46	10,10	24,97%	Não Ok
77,68	58,26	25,00%	Ok
81,58	61,19	25,00%	Ok
87,45	65,59	24,99%	Não Ok
111,76	83,82	25,00%	Ok
615,23	461,43	25,00%	Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
8.13	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	20,00			92,50			1.849,94
8.14	Contator tripolar I nominal 32A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	4,00			423,62			1.694,47
8.15	Eletroduto rígido roscável, PVC, 85 mm (3"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	2,00			27,62			55,23
8.16	Eletroduto rígido roscável, PVC, 32 mm (1"), c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	10,00			17,19			171,88
8.17	Eletroduto rígido roscável, PVC, 25 mm (3/4"), c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	56,00			14,52			812,90
8.18	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", sem tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	130,00			77,28			10.046,13
8.19	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", com tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior	m	5,00			81,62			408,10
8.20	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", sem tampa largura 200 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	28,00			88,82			2.487,00
8.21	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", com tampa largura 200 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	2,00			111,98			223,97
8.22	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais -	m	323,00			6,91			2.232,26

REF.	PROPOSTA	VERIF.
20,00	20,00	Ok
4,00	4,00	Ok
2,00	2,00	Ok
10,00	10,00	Ok
56,00	56,00	Ok
130,00	130,00	Ok
5,00	5,00	Ok
28,00	28,00	Ok
2,00	2,00	Ok
323,00	323,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
123,32	92,50	Ok
564,82	423,62	Ok
36,82	27,62	Ok
22,91	17,19	Ok
19,35	14,52	Ok
103,03	77,28	Ok
108,82	81,62	Ok
118,42	88,82	Ok
149,31	111,98	Ok
9,21	6,91	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
123,32	92,50	24,99%	Não Ok
564,82	423,62	25,00%	Ok
36,82	27,62	25,00%	Ok
22,91	17,19	24,97%	Não Ok
19,35	14,52	24,98%	Não Ok
103,03	77,28	24,99%	Não Ok
108,82	81,62	25,00%	Ok
118,42	88,82	24,99%	Não Ok
149,31	111,98	25,00%	Ok
9,21	6,91	24,96%	Não Ok



**ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS**

**VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.**

**VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	fornecimento e instalação. Af_12/2015								
8.23	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	385,00			9,38			3.610,24
8.24	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	255,00			11,02			2.809,66
8.25	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², (0,6/1,0) KV - XLPE	m	387,00			18,58			7.189,04
8.26	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², (0,6/1,0) KV - EPR ou XLPE	m	77,00			56,33			4.337,34
8.27	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm², (0,6/1,0) KV - EPR ou XLPE.	m	306,00			104,73			32.045,89
8.28	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/bríta, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	3,00			95,15			285,45
8.29	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo 2,5mm² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	118,00			63,83			7.532,05
8.30	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável 25mm (3/4"), cabo 2,5mm², isolação (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), caixa elétrica e fixação.	un	140,00			129,83			18.175,92
8.31	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	28,00			20,66			578,43
8.32	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00			32,73			32,73

REF.	PROPOSTA	VERIF.
385,00	385,00	Ok
255,00	255,00	Ok
387,00	387,00	Ok
77,00	77,00	Ok
306,00	306,00	Ok
3,00	3,00	Ok
118,00	118,00	Ok
140,00	140,00	Ok
28,00	28,00	Ok
1,00	1,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
12,50	9,38	Ok
14,69	11,02	Ok
24,76	18,58	Ok
75,10	56,33	Ok
139,63	104,73	Ok
126,86	95,15	Ok
85,10	63,83	Ok
173,10	129,83	Ok
27,54	20,66	Ok
43,63	32,73	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
12,50	9,38	24,98%	Não Ok
14,69	11,02	24,99%	Não Ok
24,76	18,58	24,97%	Não Ok
75,10	56,33	24,99%	Não Ok
139,63	104,73	25,00%	Ok
126,86	95,15	25,00%	Ok
85,10	63,83	24,99%	Não Ok
173,10	129,83	25,00%	Ok
27,54	20,66	24,99%	Não Ok
43,63	32,73	24,99%	Não Ok



## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
8.33	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	70,00			72,60			5.081,91
8.34	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	23,00			154,13			3.545,08
8.35	Luminária tipo arandela, tartaruga p/1 lâmpada LED 18/20 w, fornecimento e instalação.	un	25,00			97,21			2.430,35
8.36	Poste em tubo de aço galvanizado, com base 200mm x 200mm, pintado (PRETO), 2 pétalas em metal 180 graus e difusor em vidro temperado com refletor com altura 3 metros, com lâmpada Led 100 Watts, inclusive fixação em base de concreto.	un	8,00			1.302,11			10.416,85
<b>9</b>	<b>REFRIGERAÇÃO</b>								<b>52.141,13</b>
9.1	Quadro de montagem de sobrepor (800x500x220)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, chave seletora 2 posições e botão de comando duplo com sinaleira, interruptor horário, fornecimento e instalação. (Medicina-Imperatriz)	un	1,00			1.575,78			1.575,78
9.2	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 6A - fornecimento e instalação.	un	1,00			8,87			8,87
9.3	Disjuntor monopolar tipo DIN corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	4,00			9,26			37,06
9.4	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	8,00			10,10			80,79

REF.	PROPOSTA	VERIF.
70,00	70,00	Ok
23,00	23,00	Ok
25,00	25,00	Ok
8,00	8,00	Ok
1,00	1,00	Ok
1,00	1,00	Ok
4,00	4,00	Ok
8,00	8,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
96,79	72,60	Ok
205,51	154,13	Ok
129,61	97,21	Ok
1.736,14	1.302,11	Ok
2.101,04	1.575,78	Ok
11,82	8,87	Ok
12,35	9,26	Ok
13,46	10,10	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
96,79	72,60	24,99%	Não Ok
205,51	154,13	25,00%	Ok
129,61	97,21	25,00%	Ok
1.736,14	1.302,11	25,00%	Ok
2.101,04	1.575,78	25,00%	Ok
11,82	8,87	24,95%	Não Ok
12,35	9,26	24,98%	Não Ok
13,46	10,10	24,97%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
9.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	16,00			10,10			161,59
9.6	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 120A/150A, fornecimento e instalação.	un	1,00			287,43			287,43
9.7	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	4,00			92,50			369,99
9.8	Contator tripolar I nominal 150A - fornecimento e instalação.	un	1,00			872,01			872,01
9.9	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", com tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior	m	2,00			81,62			163,24
9.10	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², (0,6/1,0) KV - XLPE	m	78,00			28,99			2.260,84
9.11	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², (0,6/1,0) KV - EPR ou XLPE	m	311,00			56,33			17.518,36
9.12	Ponto de força monofásico aparente p/central mini-split, distância média 30m, c/eletroduto PVC soldável 25mm e 32mm, cabo flexível isolamento (0,6 a 1)Kv 4,00mm², tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	11,00			927,61			10.203,68
9.13	Ponto de força monofásico aparente p/central mini-split, distância média 40m, c/eletroduto PVC soldável 25mm e 32mm, cabo flexível isolamento (0,6 a 1)Kv 6,00mm², caixa com tampa de furo central, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	13,00			1.430,88			18.601,49
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRAULICA</b>								<b>9.272,33</b>

REF.	PROPOSTA	VERIF.
16,00	16,00	Ok
1,00	1,00	Ok
4,00	4,00	Ok
1,00	1,00	Ok
2,00	2,00	Ok
78,00	78,00	Ok
311,00	311,00	Ok
11,00	11,00	Ok
13,00	13,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
13,46	10,10	Ok
383,24	287,43	Ok
123,32	92,50	Ok
1.162,67	872,01	Ok
108,82	81,62	Ok
38,64	28,99	Ok
75,10	56,33	Ok
1.236,80	927,61	Ok
1.907,84	1.430,88	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
13,46	10,10	24,97%	Não Ok
383,24	287,43	25,00%	Ok
123,32	92,50	24,99%	Não Ok
1.162,67	872,01	25,00%	Ok
108,82	81,62	25,00%	Ok
38,64	28,99	24,99%	Não Ok
75,10	56,33	24,99%	Não Ok
1.236,80	927,61	25,00%	Ok
1.907,84	1.430,88	25,00%	Ok



**ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VERIF. IGUALDADE DE  
QUANTITATIVOS**

**VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP.  
< REF.**

**VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
10.1	Tubo PVC soldável 25mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	21,00			7,49			157,34
10.2	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	7,00			17,50			122,49
10.3	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	3,00			17,50			52,49
10.4	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	2,00			21,09			42,18
10.5	Tubo PVC soldável 60mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	60,00			34,82			2.089,06
10.6	Tubo PVC soldável 85mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	7,00			69,78			488,43
10.7	Tubo PVC soldável 40mm, p/rede de água, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	19,00			24,84			471,97
10.8	Tubo PVC soldável 85mm, p/rede de água, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	13,00			74,97			974,62
10.9	Tubo, PVC, soldável, DN 40 mm, aparente, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento, inclusive conexões.	m	17,00			21,47			365,06
10.10	Tubo, PVC, soldável, DN 50 mm, aparente, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento, inclusive conexões.	m	34,00			23,83			810,14
10.11	Tubo, PVC, soldável, DN 60 mm, aparente, instalado em reservação	m	6,00			39,88			239,29

REF.	PROPOSTA	VERIF.
21,00	21,00	Ok
7,00	7,00	Ok
3,00	3,00	Ok
2,00	2,00	Ok
60,00	60,00	Ok
7,00	7,00	Ok
19,00	19,00	Ok
13,00	13,00	Ok
17,00	17,00	Ok
34,00	34,00	Ok
6,00	6,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
9,98	7,49	Ok
23,33	17,50	Ok
23,33	17,50	Ok
28,11	21,09	Ok
46,42	34,82	Ok
93,03	69,78	Ok
33,12	24,84	Ok
99,96	74,97	Ok
28,63	21,47	Ok
31,77	23,83	Ok
53,17	39,88	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
9,98	7,49	24,93%	Não Ok
23,33	17,50	25,00%	Ok
23,33	17,50	25,00%	Ok
28,11	21,09	24,98%	Não Ok
46,42	34,82	24,99%	Não Ok
93,03	69,78	25,00%	Ok
33,12	24,84	25,00%	Ok
99,96	74,97	25,00%	Ok
28,63	21,47	25,00%	Ok
31,77	23,83	25,00%	Ok
53,17	39,88	24,99%	Não Ok





# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento, inclusive conexões.								
10.12	Tubo, PVC, soldável, DN 85 mm, aparente, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento, inclusive conexões.	m	12,00			80,61			967,28
10.13	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) c/tubulação de PVC, 20 mm, instalado em ramal de água, c/rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	13,00			89,94			1.169,18
10.14	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	11,00			120,25			1.322,79
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>								<b>32.297,77</b>
11.1	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	13,00			20,14			261,85
11.2	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	13,00			19,68			255,88
11.3	Tubo PVC soldável 75mm, p/rede de água, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	1,00			63,86			63,86
11.4	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 100 mm, inclusive conexões, c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente.	m	74,00			33,60			2.486,30

REF.	PROPOSTA	VERIF.
12,00	12,00	Ok
13,00	13,00	Ok
11,00	11,00	Ok
13,00	13,00	Ok
13,00	13,00	Ok
1,00	1,00	Ok
74,00	74,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
107,47	80,61	Ok
119,91	89,94	Ok
160,33	120,25	Ok
26,85	20,14	Ok
26,24	19,68	Ok
85,14	63,86	Ok
44,79	33,60	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
107,47	80,61	25,00%	Ok
119,91	89,94	25,00%	Ok
160,33	120,25	25,00%	Ok
26,85	20,14	24,98%	Não Ok
26,24	19,68	24,99%	Não Ok
85,14	63,86	25,00%	Ok
44,79	33,60	24,99%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
11.5	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	16,00			84,45			1.351,22
11.6	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	13,00			101,72			1.322,42
11.7	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	9,00			129,71			1.167,36
11.8	Caixa de inspeção/ passagem/ retentora, em alvenaria de bloco estrutural med. (60x60x80)cm, revestimento interno de cimento/areia 1:3 e aditivo impermeabilizante, lastro e tampa de concreto.	un	2,00			329,52			659,03
11.9	Caixa de inspeção/ passagem/ retentora, em alvenaria de bloco estrutural med. (100x100x100)cm, revestimento interno de cimento/areia 1:3 e aditivo impermeabilizante, lastro e tampa de concreto.	un	4,00			730,38			2.921,50
11.10	Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em pvc, diâmetro interno= 0,3 m. Af 12/2020	un	1,00			328,72			328,72
11.11	Fossa séptica medindo internamente (2,60x1,70x3,15)m, em alvenaria bloco de concreto estrutural (9x19x39)cm, sobre lastro de concreto; fundo, tampa e cintas de amarração inferior e superior em concreto; armação, forma, chapisco e revestimento interno de cimento/areia 1:3 e aditivo impermeabilizante, escavação; carga, transporte e descarga do material excedente.	un	1,00			9.747,83			9.747,83
11.12	Filtro anaeróbio em alvenaria estrutural de	un	1,00			11.731,80			11.731,80

REF.	PROPOSTA	VERIF.
16,00	16,00	Ok
13,00	13,00	Ok
9,00	9,00	Ok
2,00	2,00	Ok
4,00	4,00	Ok
1,00	1,00	Ok
1,00	1,00	Ok
1,00	1,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
112,60	84,45	Ok
135,63	101,72	Ok
172,94	129,71	Ok
439,35	329,52	Ok
973,83	730,38	Ok
438,29	328,72	Ok
12.997,10	9.747,83	Ok
15.642,40	11.731,80	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
112,60	84,45	25,00%	Ok
135,63	101,72	25,00%	Ok
172,94	129,71	25,00%	Ok
439,35	329,52	25,00%	Ok
973,83	730,38	25,00%	Ok
438,29	328,72	25,00%	Ok
12.997,10	9.747,83	25,00%	Ok
15.642,40	11.731,80	25,00%	Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	bloco de concreto, esp. 14cm, medindo (2,00X 2,50 X 2,85)m; incluindo lastro de concreto magro; cintas de amarração inferior, intermediária e superior, pilares de amarração, fundo, tampa e calha em concreto armado FCK 20 MPa; revestimento interno, filtro em brita, fundo falso em laje perfurada, conforme modelo-completo.								
<b>12</b>	<b>COMBATE A INCENDIO</b>								<b>150.755,76</b>
12.1	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante, aparente, inclusive conexões.	m	296,00			147,14			43.552,98
12.2	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante, inclusive conexões, escavação e reaterro.	m	24,00			151,05			3.625,17
12.3	Tubo de aço galvanizado c/costura, classe média, DN 32mm (1 1/4"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação p/hidrante, aparente, inclusive conexões.	m	585,00			68,05			39.809,66
12.4	Hidrante de passeio incluindo caixa de alvenaria, válvula, niple, registro, joelho e tampão.	un	1,00			1.599,41			1.599,41
12.5	Abrigo para hidrante (75X45X17) cm, inclusive registro globo angular 45° 2.1/2" , adaptador storz 2. 1/2", duas mangueiras de incêndio 15m, redução 2.1/2"x1.1/2", e esguincho-	un	7,00			1.528,09			10.696,62

REF.	PROPOSTA	VERIF.
296,00	296,00	Ok
24,00	24,00	Ok
585,00	585,00	Ok
1,00	1,00	Ok
7,00	7,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
196,18	147,14	Ok
201,39	151,05	Ok
90,73	68,05	Ok
2.132,54	1.599,41	Ok
2.037,45	1.528,09	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
196,18	147,14	25,00%	Ok
201,39	151,05	25,00%	Ok
90,73	68,05	25,00%	Ok
2.132,54	1.599,41	25,00%	Ok
2.037,45	1.528,09	25,00%	Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	completa.								
12.6	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	22,00			629,60			13.851,15
12.7	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	22,00			238,76			5.252,80
12.8	Extintor incendio tp po químico 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	1,00			262,09			262,09
12.9	Detector de fumaça óptico endereçável	un	73,00			154,56			11.282,58
12.10	Acionador manual de alarme de incêndio endereçável.	un	18,00			126,42			2.275,63
12.11	Painel central de emergencia c/indicadores luminoso e sonoro.	un	1,00			949,75			949,75
12.12	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	9,00			126,42			1.137,82
12.13	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	117,00			27,73			3.244,24
12.14	Sistema de pressurização formado por duas bombas 5CV, manômetro (0 a 10)kg/cm2, pressostato (0 a 6)kg/cm2, tanque de pressão 10 litros, O6 registros de gaveta 2 1/2" e O2 válvulas de retenção vertical 2.1/2", completo. (Medicina Imperatriz,.)	un	1,00			9.793,73			9.793,73
12.15	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, (13 x 26) cm em PVC 2,00 mm; anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conf. NBR 13434).	un	142,00			24,10			3.422,13

REF.	PROPOSTA	VERIF.
22,00	22,00	Ok
22,00	22,00	Ok
1,00	1,00	Ok
73,00	73,00	Ok
18,00	18,00	Ok
1,00	1,00	Ok
9,00	9,00	Ok
117,00	117,00	Ok
1,00	1,00	Ok
142,00	142,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
839,46	629,60	Ok
318,35	238,76	Ok
349,45	262,09	Ok
206,07	154,56	Ok
168,56	126,42	Ok
1.266,32	949,75	Ok
168,56	126,42	Ok
36,97	27,73	Ok
13.058,30	9.793,73	Ok
32,13	24,10	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
839,46	629,60	25,00%	Ok
318,35	238,76	25,00%	Ok
349,45	262,09	25,00%	Ok
206,07	154,56	25,00%	Ok
168,56	126,42	25,00%	Ok
1.266,32	949,75	25,00%	Ok
168,56	126,42	25,00%	Ok
36,97	27,73	25,00%	Ok
13.058,30	9.793,73	25,00%	Ok
32,13	24,10	24,99%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
<b>13</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								<b>7.011,56</b>
13.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	45,00			6,23			280,19
13.2	Impermeabilização de piso (Camada de regularização) com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018	m²	45,00			31,83			1.432,19
13.3	Impermeabilização de superfície c/manta asfáltica esp. 4mm, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico.	m²	45,00			94,73			4.262,80
13.4	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, acabamento rústico espes. 2,0cm.	m²	45,00			23,03			1.036,37
<b>14.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>								<b>76.776,77</b>
14.1	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	138,00			5,60			772,55
14.2	Massa única (reboco paulista), p/recebimento de pintura, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo em betoneira 400l, aplicada manualmente em paredes internas, espessura 20mm, c/ execução de taliscas.	m²	28,00			23,19			649,32
14.3	Emboço ou massa única, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo	m²	109,00			36,66			3.995,47

REF.	PROPOSTA	VERIF.
45,00	45,00	Ok
45,00	45,00	Ok
45,00	45,00	Ok
45,00	45,00	Ok
45,00	45,00	Ok
138,00	138,00	Ok
28,00	28,00	Ok
109,00	109,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
8,30	6,23	Ok
42,43	31,83	Ok
126,30	94,73	Ok
30,70	23,03	Ok
7,46	5,60	Ok
30,91	23,19	Ok
48,87	36,66	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
8,30	6,23	24,98%	Não Ok
42,43	31,83	24,99%	Não Ok
126,30	94,73	25,00%	Ok
30,70	23,03	24,98%	Não Ok
7,46	5,60	24,96%	Não Ok
30,91	23,19	24,98%	Não Ok
48,87	36,66	24,99%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)												
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL										
	mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 25 mm, c/execução de taliscas.																		
14.4	Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo, aplicado em superfícies externas da sacada. Af_06/2014	m²	341,00			190,53			64.969,70	341,00	341,00	Ok	254,03	190,53	Ok	254,03	190,53	25,00%	Ok
14.5	Revestimento cerâmico p/piso c/placas tipo esmaltada extra-PEI-IV (mínimo), (45x45) cm, assente c/argamassa colante AC III, em ambientes de área superior a 10 m²; Af.06/14. (Parede)	m²	117,00			54,61			6.389,73	117,00	117,00	Ok	72,81	54,61	Ok	72,81	54,61	24,99%	Não Ok
<b>15</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>								<b>123.013,35</b>										
15.1	Contrapiso c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3 cm (p/piso de alta resistência).	m²	62,00			32,85			2.036,61	62,00	62,00	Ok	43,79	32,85	Ok				
15.2	Piso industrial alta resistência, espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas, sem polimento.	m²	62,00			59,12			3.665,66	62,00	62,00	Ok	78,83	59,12	Ok	78,83	59,12	25,00%	Ok
15.3	Piso industrial alta resistência, espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado.	m²	1.062,00			96,04			101.989,75	1.062,00	1.062,00	Ok	125,13	96,04	Ok	125,13	96,04	23,25%	Não Ok
15.4	Revestimento cerâmico p/piso c/placas tipo esmaltada extra-PEI-IV (mínimo), (45x45) cm, assente c/argamassa colante AC III, em ambientes de área superior a 10 m²; Af.06/14.	m²	34,00			54,61			1.856,85	34,00	34,00	Ok	72,81	54,61	Ok	72,81	54,61	24,99%	Não Ok
15.5	Piso de madeira ipê chapmanhe, com encaixe	m²	31,00			341,20			10.577,22	31,00	31,00	Ok	454,93	341,20	Ok	454,93	341,20	25,00%	Ok

REF.	PROPOSTA	VERIF.
341,00	341,00	Ok
117,00	117,00	Ok
62,00	62,00	Ok
62,00	62,00	Ok
1.062,00	1.062,00	Ok
34,00	34,00	Ok
31,00	31,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
254,03	190,53	Ok
72,81	54,61	Ok
43,79	32,85	Ok
78,83	59,12	Ok
125,13	96,04	Ok
72,81	54,61	Ok
454,93	341,20	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
254,03	190,53	25,00%	Ok
72,81	54,61	24,99%	Não Ok
78,83	59,12	25,00%	Ok
125,13	96,04	23,25%	Não Ok
72,81	54,61	24,99%	Não Ok
454,93	341,20	25,00%	Ok



**ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS**

**VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.**

**VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
15.6	macho/fêmea, (10x2) cm, inclusive estrutura de fixação e polimento. Piso em concreto 20 MPA preparo mecânico, espessura 7cm. Af. 09/2020	m²	42,00			68,74			2.887,27
<b>16</b>	<b>ROPAPÉ /PEITORIL/SOLEIRA</b>								<b>27.726,02</b>
16.1	Rodapé/Friso em alumínio natural, c/perfil (3,80x1,00)cm, assente c/ argamassa de cimento e areia 1:4.	m	678,00			25,89			17.553,82
16.2	Soleira/Peitoril reto em granito cinza, largura 18 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	85,00			115,88			9.850,14
16.3	Soleira/Peitoril reto em granito cinza, largura 15 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	4,00			80,51			322,05
<b>17</b>	<b>FORRO</b>								<b>44.028,80</b>
17.1	Forro em régua de PVC branco, c/estrutura em perfil "T" de alumínio anodizado natural fosco.	m²	761,00			57,86			44.028,80
<b>18</b>	<b>LOUÇAS, FERRAGENS HIDROSANITÁRIOS E RESERVAÇÃO</b>								<b>65.342,86</b>
18.1	Vaso sanitário sifonado c/caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível PCV branco, 1/2 x 40 cm, anel de vedação e assento sanitário, fornecimento e instalação; Af.12/13.	un	8,00			342,69			2.741,53
18.2	Vaso sanitário sifonado convencional p/PCD, sem furo frontal, em louça branca, com base em granito, incluso conjunto de ligação ajustável, anel de vedação e assento sanitário.- fornecimento e	un	1,00			599,01			599,01

REF.	PROPOSTA	VERIF.
42,00	42,00	Ok
678,00	678,00	Ok
85,00	85,00	Ok
4,00	4,00	Ok
761,00	761,00	Ok
8,00	8,00	Ok
1,00	1,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
91,65	68,74	Ok
34,52	25,89	Ok
154,51	115,88	Ok
107,35	80,51	Ok
77,88	57,86	Ok
456,92	342,69	Ok
798,67	599,01	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
91,65	68,74	24,99%	Não Ok
34,52	25,89	25,00%	Ok
154,51	115,88	25,00%	Ok
107,35	80,51	25,00%	Ok
77,88	57,86	25,71%	Não Ok
456,92	342,69	25,00%	Ok
798,67	599,01	25,00%	Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	instalação.								
18.3	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,00			164,15			164,15
18.4	Cuba de embutir oval em louça branca (35 x 50)cm ou equivalente, incluso abertura na bancada p/encaixe, válvula em metal cromado, torneira de mesa, padrão médio c/furo, e sifão flexível em PVC - fornecimento e instalação.	un	7,00			409,55			2.866,86
18.5	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso abertura na bancada para encaixe, válvula americana em metal cromado, torneira cromada tubo móvel de parede padrão médio, e sifão flexível em PVCabertura na bancada, fornecimento e instalação.	un	1,00			452,54			452,54
18.6	Tanque de mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornec. E instalação. Af_01/2020	un	1,00			234,17			234,17
18.7	Mictório sifonado de louca branca c/pertences ( registro de pressão 1/2", canopla cromada acabamento simples e conjunto p/ fixação, fornecimento e instalação).	un	3,00			529,51			1.588,54
18.8	Caixa de Descarga acoplada para PNE/PCD	un	1,00			395,35			395,35

REF.	PROPOSTA	VERIF.
1,00	1,00	Ok
7,00	7,00	Ok
1,00	1,00	Ok
1,00	1,00	Ok
3,00	3,00	Ok
1,00	1,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
218,86	164,15	Ok
546,06	409,55	Ok
603,38	452,54	Ok
312,22	234,17	Ok
706,01	529,51	Ok
527,13	395,35	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
218,86	164,15	25,00%	Ok
546,06	409,55	25,00%	Ok
603,38	452,54	25,00%	Ok
312,22	234,17	25,00%	Ok
706,01	529,51	25,00%	Ok
527,13	395,35	25,00%	Ok





# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)			REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL										
18.9	Registro de pressão em latão, roscável, Ø 25mm (3/4"), c/acabamento e canopla cromados e chuveiro PVC. Fornecido e instalado em ramal de água, inclusive conexão.	un	2,00			84,72			169,45	2,00	2,00	Ok	112,96	84,72	Ok	112,96	84,72	25,00%	Ok
18.10	Registro de gaveta em latão, roscável, Ø 20mm (1/2"), c/acabamento e canopla cromados, fornecido e instalado em ramal de água, inclusive conexões.	un	2,00			73,84			147,67	2,00	2,00	Ok	98,44	73,84	Ok	98,44	73,84	24,99%	Não Ok
18.11	Registro de gaveta em latão, roscável, Ø 25mm (3/4"), c/acabamento e canopla cromados. Fornecido e instalado em ramal de água, inclusive conexões.	un	6,00			82,83			496,98	6,00	6,00	Ok	110,43	82,83	Ok	110,43	82,83	24,99%	Não Ok
18.12	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	16,00			73,27			1.172,38	16,00	16,00	Ok	97,69	73,27	Ok	97,69	73,27	24,99%	Não Ok
18.13	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	un	2,00			54,02			108,04	2,00	2,00	Ok	72,02	54,02	Ok	72,02	54,02	24,99%	Não Ok
18.14	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	4,00			75,52			302,10	4,00	4,00	Ok	100,69	75,52	Ok				
18.15	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolo 300m, incluso fixação.	un	9,00			75,52			679,72	9,00	9,00	Ok	100,69	75,52	Ok	100,69	75,52	24,99%	Não Ok
18.16	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	11,00			35,35			388,87	11,00	11,00	Ok	47,13	35,35	Ok	47,13	35,35	24,99%	Não Ok
18.17	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em aluminio e compensado 6mm plastificado colado	m²	4,00			603,10			2.412,39	4,00	4,00	Ok	804,13	603,10	Ok	804,13	603,10	25,00%	Ok
18.18	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 40mm (1.1/4"), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	2,00			98,86			197,73	2,00	2,00	Ok	131,81	98,86	Ok	131,81	98,86	24,99%	Não Ok
18.19	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø	un	8,00			116,32			930,60	8,00	8,00	Ok	155,09	116,32	Ok	155,09	116,32	25,00%	Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
18.20	50mm (1.1/2"), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	2,00			173,00			346,00
18.21	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 60mm (2"), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	2,00			98,27			196,55
18.22	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação. Af_01/2019	un	2,00			1.309,16			2.618,32
18.23	Bomba centrífuga, trifásica, 1 CV ou 0,99 HP, HM 14 a 40 m, Q 0,6 a 8,4 m3/h - fornecimento e instalação. Af_12/2020	un	2,00			10.398,15			20.796,30
18.24	Caixa d'água de fibra de vidro capacidade 20.000l, inclusive acessórios( Adaptador c/ flanges e bóia automática)- Medicina- Imperatriz.	un	2,00			12.668,81			25.337,61

REF.	PROPOSTA	VERIF.
2,00	2,00	Ok
2,00	2,00	Ok
2,00	2,00	Ok
2,00	2,00	Ok
2,00	2,00	Ok
2,00	2,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
230,66	173,00	Ok
131,03	98,27	Ok
1.745,54	1.309,16	Ok
13.864,20	10.398,15	Ok
16.891,74	12.668,81	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
230,66	173,00	25,00%	Ok
131,03	98,27	25,00%	Ok
1.745,54	1.309,16	25,00%	Ok
13.864,20	10.398,15	25,00%	Ok
16.891,74	12.668,81	25,00%	Ok

## 19 SERVIÇOS COMPLEMENTARES 83.480,77

19.1	Guarda corpo em aço inox AISI 304 esp. 1,2 mm, formado por contraventamento horizontal superior e montantes verticais a cada 1,00m, ambos com Ø 2"; contraventamentos horizontais intermediários e inferior com Ø 1.1/4"; corrimão duplo com Ø 1.1/2" com alturas de 70cm e 92cm e com afastamento de 4cm(face externa);-Rampa, conforme projeto.	m	25,00			1.806,90			45.172,58
19.2	Corrimão duplo em aço inox AISI 304, com Ø 1.1/2" com alturas de	m	24,00			845,60			20.294,28

25,00	25,00	Ok
24,00	24,00	Ok

2.432,54	1.806,90	Ok
1.138,38	845,60	Ok

2.432,54	1.806,90	25,72%	Não Ok
1.138,38	845,60	25,72%	Não Ok



**ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS**

**VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.**

**VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	70cm e 92cm e com afastamento de 4cm (face externa); conforme projeto.								
19.3	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00			301,58			603,16
19.4	Barra de apoio em U dupla, de aço inoxidável polido 30 cm Ø 1 1/4, p/lavatório do sanitário PCD, incluso fixação.	un	2,00			111,26			222,53
19.5	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)" e degraus em vergalhão Ø 5/8 a cada 25cm.	m	1,50			157,73			236,60
19.6	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vergalhão Ø 5/8" a cada 25cm e gaiola de proteção primeiro vão, formada p/quatro barramentos verticais e anéis horizontais inferior e superior c/diâmetros (0,70 e 0,60)m, respectivamente, em barra chata (1 1/2x1/4)".	m	1,00			394,55			394,55
19.7	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vergalhão Ø 5/8" a cada 25cm e gaiola de proteção vão intermediário, formada p/quatro barramentos verticais e anel horizontal superior c/diâmetros 0,60m, em barra chata (1 1/2x1/4)".	m	5,60			334,77			1.874,70

REF.	PROPOSTA	VERIF.
2,00	2,00	Ok
2,00	2,00	Ok
1,50	1,50	Ok
1,00	1,00	Ok
5,60	5,60	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
402,10	301,58	Ok
149,78	111,26	Ok
210,31	157,73	Ok
526,06	394,55	Ok
446,35	334,77	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
402,10	301,58	25,00%	Ok
149,78	111,26	25,72%	Não Ok
210,31	157,73	25,00%	Ok
526,06	394,55	25,00%	Ok
446,35	334,77	25,00%	Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
19.8	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vergalhão Ø 5/8" a cada 25cm, gaiola de proteção e plataforma de descanso, formada p/quatro barramentos verticais, anéis horizontais intermediário e superior(guarda corpo), em barra chata (1 1/2x1/4)", piso e rodapé de altura 0,20m em chapa galvanizada 14, esp. 1,95mm.	m	1,20			815,57			978,68
19.9	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha , largura total 0,50, engastada em alvenaria, c/apoio em cantoneira pintada (1.1/2 x 1/4)", a cada metro, inclusive assentamento c/argamassa de cimento e areia 1:3.	m	9,00			290,04			2.610,35
19.10	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha , largura total 0,60m, engastada em alvenaria, c/apoio em cantoneira pintada (1.1/2 x 1/4)", a cada metro, inclusive assentamento c/argamassa de cimento e areia 1:3.	m	7,00			341,86			2.393,00
19.11	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha , largura total 0,70m (c/testeira e rodapião); engastada em alvenaria, c/apoio em cantoneira pintada (1.1/2 x 1/4)", a cada metro, inclusive assentamento c/argamassa de cimento e areia 1:3.	m	5,00			393,67			1.968,33
19.12	Banco reto medindo (0,40 x 0,45 x 0,05)m, largura,	m	15,00			301,97			4.529,49

REF.	PROPOSTA	VERIF.
1,20	1,20	Ok
9,00	9,00	Ok
7,00	7,00	Ok
5,00	5,00	Ok
15,00	15,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
1.087,42	815,57	Ok
386,71	290,04	Ok
455,80	341,86	Ok
524,88	393,67	Ok
402,62	301,97	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
1.087,42	815,57	25,00%	Ok
386,71	290,04	25,00%	Ok
455,80	341,86	25,00%	Ok
524,88	393,67	25,00%	Ok
402,62	301,97	25,00%	Ok



**ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS**

**VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.**

**VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	altura e espessura do concreto, respectivamente, c/tampo de concreto armado engastado em alvenaria, revestido c/granito cinza andorinha, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, inclusive testeira.								
19.13	Quadro p/pincel, med. (3,00 X 1,20)m, com revestimento laminado melamínico branco e moldura em alumínio anodizado natural, inclusive porta pincel/apagador.	un	8,00			275,32			2.202,53
<b>20</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>								<b>7.802,17</b>
20.1	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1x1x0,6 m para rede de drenagem. Af_12/2020	un	4,00			518,15			2.072,60
20.2	Tubo de PVC para rede coletora de água pluvial, DN 250 mm, junta elástica, inclusive conexões, c/ escavação, reaterro, carga e transporte do material excedente.	m	24,00			167,33			4.015,86
20.3	Tampa/laje de concreto estrutural Fck 20 MPa, esp. 7,00cm, perfurada c/tubo água 25mm, inclusive armação, lançamento e adensamento.	m²	16,00			107,11			1.713,71
<b>21</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO</b>								<b>42.575,99</b>
21.1	Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_12/2015	m²	230,00			62,34			14.338,19
21.2	Execução de passeio (calçada) ou piso de	m²	58,00			92,35			5.356,14

REF.	PROPOSTA	VERIF.
8,00	8,00	Ok
4,00	4,00	Ok
24,00	24,00	Ok
16,00	16,00	Ok
230,00	230,00	Ok
58,00	58,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
367,08	275,32	Ok
690,86	518,15	Ok
223,10	167,33	Ok
142,80	107,11	Ok
83,11	62,34	Ok
123,12	92,35	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
367,08	275,32	25,00%	Ok
690,86	518,15	25,00%	Ok
223,10	167,33	25,00%	Ok
142,80	107,11	25,00%	Ok
83,11	62,34	24,99%	Não Ok
123,12	92,35	24,99%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af_07/2016								
21.3	Plantio de grama em placas, inclusive terra vegetal.	m²	675,00			33,90			22.881,66
<b>22</b>	<b>PINTURA</b>								<b>109.373,64</b>
22.1	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	1.666,00			33,45			55.725,45
22.2	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	729,00			37,84			27.583,32
22.3	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Af_06/2014	m²	630,00			1,73			1.092,92
22.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m²	630,00			11,22			7.071,48
22.5	Pintura látex acrílica em bloco vazado padrão UFMA, duas demãos.	m²	20,00			52,15			1.042,94
22.6	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). Af_01/2020_p	m²	357,00			14,53			5.188,90
22.7	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). Af_01/2020	m²	357,00			29,77			10.628,88
22.8	Pintura esmalte acetinado duas demãos, c/uma	m²	36,00			28,88			1.039,75

REF.	PROPOSTA	VERIF.
675,00	675,00	Ok
1.666,00	1.666,00	Ok
729,00	729,00	Ok
630,00	630,00	Ok
630,00	630,00	Ok
20,00	20,00	Ok
357,00	357,00	Ok
357,00	357,00	Ok
36,00	36,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
45,19	33,90	Ok
44,59	33,45	Ok
50,44	37,84	Ok
2,31	1,73	Ok
14,96	11,22	Ok
69,52	52,15	Ok
19,37	14,53	Ok
39,69	29,77	Ok
38,50	28,88	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
45,19	33,90	24,99%	Não Ok
44,59	33,45	24,99%	Não Ok
50,44	37,84	24,99%	Não Ok
2,31	1,73	24,90%	Não Ok
14,96	11,22	24,97%	Não Ok
69,52	52,15	24,99%	Não Ok
19,37	14,53	24,96%	Não Ok
39,69	29,77	24,99%	Não Ok
38,50	28,88	24,98%	Não Ok



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

## ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS

## VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

## VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	demão de primer, sobre superfície metálica, esp. 25 micra por demão.								
<b>23</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL MINERAL</b>								<b>4.769,08</b>
23.1	Transporte de areia média, material laterítico ou outro, em caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Vila Maranhão x Bacanga), 20km.	m³	101,00			34,88			3.523,22
23.2	Transporte de brita em caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km (Rosário x São Luis, 70km).	m³	26,00			47,92			1.245,86
<b>24</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								<b>31.416,76</b>
24.1	Desmobilização - Grajaú/Imperatriz	un	1,00			5.612,17			5.612,17
24.2	Limpeza final da obra.	m²	3.554,00			4,33			15.396,96
24.3	Taxa da Prefeitura (Habite-se)	m²	3.554,00			2,93			10.407,64

**TOTAL = 1.687.026,76**

REF.	PROPOSTA	VERIF.

101,00	101,00	Ok
26,00	26,00	Ok

1,00	1,00	Ok
3.554,00	3.554,00	Ok
3.554,00	3.554,00	Ok

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.

46,51	34,88	Ok
63,89	47,92	Ok

7.546,41	5.612,17	Ok
5,77	4,33	Ok
3,94	2,93	Ok

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.

46,51	34,88	25,00%	Ok
63,89	47,92	25,00%	Ok

7.546,41	5.612,17	25,63%	Não Ok
5,77	4,33	24,92%	Não Ok
3,94	2,93	25,67%	Não Ok