



RDC ELETRÔNICO 003/2020

Processo 23115.015745/2020-93

ANÁLISE TÉCNICA DA PROPOSTA

Trata-se de análise de ajustes na Proposta de Preços da empresa MPR ENGENHARIA LTDA.

Após verificação dos documentos encaminhados mediante diligência, constatou-se que a empresa corrigiu a Carta da Proposta Comercial indicando o desconto ofertado de 31%, conforme determina o subitem 8.2.3 do Edital.

Com relação à Planilha de Formação de Preços, a empresa realizou os ajustes dos valores unitários e valores totais em todos os itens, demonstrando a incidência do desconto linear de 31,00%, atendendo, portanto, ao que solicita o Edital no subitem 6.12 (Anexo I do presente documento) e, ainda, procedeu à correção dos valores dos custos unitários dos itens 3.2.1.17 e 7.3, considerando a incidência linear do desconto ofertado (Anexo II do presente documento).

Entretanto, identificamos um equívoco no preenchimento do valor total do item “3.12 - Revestimento de Teto, Parede e Piso” da Planilha de Formação de Preços, no qual consta o valor de R\$ 60.024,20, porém, somando-se os valores de todos os serviços referentes a esse item o valor correto seria de R\$ 67.024,20. Ressalta-se que se trata de um mero erro de digitação, bastando, portanto, a substituição do referido valor sem qualquer interferência no cálculo do valor global ofertado.

Em cumprimento ao subitem 8.2.4 do Edital, a licitante apresentou Planilha de Composição de Custo Unitário com as composições detalhadas de todos os itens devidamente ajustadas ao desconto linear ofertado.

A empresa apresentou Cronograma físico-financeiro com todos os serviços previstos, ajustado aos valores da Planilha de Formação de Preços, considerando a incidência do desconto linear. Contudo, devido ao que dispõe o subitem 8.2.5.1 do Edital, faz-se necessário que a empresa complemente o cronograma indicando os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

Em atendimento ao solicitado, a licitante efetuou os ajustes nas composições do BDI e dos Encargos Sobre a Mão de Obra, com a aplicação das alíquotas condizentes ao tratamento de que faz jus, enquanto optante pelo Simples Nacional.



No que diz respeito à Composição dos percentuais de Encargos Sociais – ES, observou-se que a empresa incluiu a alíquota relativa ao Seguro Contra Acidentes de Trabalho, atendendo, portanto, ao solicitado.

Verificou-se, também, que a licitante apresentou a Composição de Administração Local com preços devidamente ajustados ao desconto ofertado.

Visto que os erros apontados na Planilha de Formação de Preços e no Cronograma físico-financeiro são sanáveis, e, ainda, o que estabelece o subitem 8.2.8, sugerimos que seja realizada nova diligência para que a licitante realize o saneamento das falhas.

Desse modo, após Análise Técnica, encaminhamos o presente documento à Comissão Permanente de Licitação para conhecimento e demais providências cabíveis.

São Luís, 16 de outubro de 2020.

Évlla Carolinne Maciel Delgado Ribeiro

Évilla Carolinne Maciel Delgado Ribeiro

Arquiteta e Urbanista

SIAPE 1796578

CAU nº A42084-0

Yan Levy Lima Nunes

Yan Levy Lima Nunes

Engenheiro Civil

SIAPE 3136286

CREA nº 1915395135



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANEXO I - VERIFICAÇÃO DA APLICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)		PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
				unit.	Total				
1	SERVIÇOS INICIAIS OU PRELIMINARES				24.968,88				
1.1	Taxa do CREA - ART de obras acima de 15.000,00	un	1,00	187,27	187,27	271,41	187,27	31,00%	Ok
1.2	Taxa da Prefeitura (Alvará de Construção)	m²	1.125,00	2,65	2.980,80	3,84	2,65	31,00%	Ok
1.3	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m²	115,00	1,69	194,41	2,45	1,69	31,00%	Ok
1.4	Limpeza de fôrma/peça de madeira	m²	110,00	0,50	54,65	0,72	0,50	31,00%	Ok
1.5	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m³	38,00	8,67	329,59	12,57	8,67	31,00%	Ok
1.6	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	80,00	80,95	6.476,06	117,32	80,95	31,00%	Ok
1.7	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	829,85	829,85	1.202,68	829,85	31,00%	Ok
1.8	Instalação provisória de força, c/ eletroduto 25mm (3/4).	pt	5,00	109,58	547,89	158,81	109,58	31,00%	Ok
1.9	Instalação provisória de luz, c/ eletroduto 20mm (1/2).	pt	10,00	102,62	1.026,17	148,72	102,62	31,00%	Ok
1.10	Instalação provisória de água c/tubo PVC e registro de esfera 25mm (3/4)".	pt	1,00	76,84	76,84	111,36	76,84	31,00%	Ok
1.11	Instalação provisória de água c/tubo PVC e torneira 20mm (1/2)"	pt	2,00	93,00	186,00	134,78	93,00	31,00%	Ok
1.12	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio, completo, sem divisorias internas	mês	4,00	620,12	2.480,47	898,72	620,12	31,00%	Ok
1.13	Locacao de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitario, com 2 bacias, 4 chuveiros, 2 lavatorio e 2 mictorio	mês	4,00	704,09	2.816,36	1.020,42	704,09	31,00%	Ok
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	h	16,00	111,85	1.789,58	162,10	111,85	31,00%	Ok
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	h	8,00	23,14	185,14	33,54	23,14	31,00%	Ok
1.16	Mobilização - São Luís	un	1,00	1.527,27	1.524,24	2.213,43	1.527,27	31,00%	Ok
1.17	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	20,69	744,95	29,99	20,69	31,00%	Ok
1.18	Trama de madeira 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	11,73	422,28	17,00	11,73	31,00%	Ok
1.19	Telhamento c/telha 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	m²	36,00	20,90	752,40	30,29	20,90	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.2.1.8	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem. Af_06/2017	kg	23,00	6,38	146,80
3.2.1.9	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	11,00	5,68	62,47
3.2.1.10	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	201,00	6,29	1.263,47
3.2.1.11	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m²	2,00	72,78	145,56
3.2.1.12	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. Af_12/2015	m²	3,00	34,27	102,82
3.2.1.13	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (NBR 8953)	m³	9,00	317,50	2.857,53
3.2.1.14	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	m³	9,00	68,67	618,02
3.2.1.15	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m³	2,50	15,19	37,97
3.2.1.16	Reaterro manual de caixão, e compactação mecanizada empregando placa vibratória.	m³	3,00	7,90	23,70
3.2.1.17	Controle Tecnológico de Concreto (moldagem, transporte, ensaio a compressão de corpos de prova, c/emissão de relatório)	cj	6,00	20,67	123,99
3.2.2	Supraestrutura				14.594,72
3.2.2.1	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	18,00	7,42	133,64
3.2.2.2	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	6,00	6,89	41,32
3.2.2.3	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	43,00	5,68	244,18
3.2.2.4	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	9,00	4,76	42,85
3.2.2.5	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	19,00	4,50	85,48
3.2.2.6	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-60 de 5,0 mm -	kg	28,00	6,64	186,05

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
9,25	6,38	31,00%	Ok
8,23	5,68	31,00%	Ok
9,11	6,29	31,00%	Ok
105,48	72,78	31,00%	Ok
49,67	34,27	31,00%	Ok
460,15	317,50	31,00%	Ok
99,52	68,67	31,00%	Ok
22,01	15,19	31,00%	Ok
11,45	7,90	31,00%	Ok
29,95	20,67	31,00%	Ok
0,00			
10,76	7,42	31,00%	Ok
9,98	6,89	31,00%	Ok
8,23	5,68	31,00%	Ok
6,90	4,76	31,00%	Ok
6,52	4,50	31,00%	Ok
9,63	6,64	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	simples, sem vãos.				
3.4	Cobertura				3.104,18
3.4.1	Trama de madeira 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	37,00	11,73	434,01
3.4.2	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019	m²	37,00	33,62	1.244,08
3.4.3	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	55,00	20,59	1.132,43
3.4.4	Rufo de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,03) m moldado in loco, incluindo forma e armação.	m	20,00	14,68	293,66
3.5	Esquadrias				51.518,06
3.5.1	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	5,00	425,78	2.128,89
3.5.2	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	4,00	467,35	1.869,40
3.5.3	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	1.290,04	1.290,04
3.5.4	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 1,80x210, inclusive fechadura, fixação com preenchimento total de espuma expansiva - fornecimento e instalação.	un	1,00	1.029,72	1.029,72
3.5.5	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	46,00	325,55	14.975,25
3.5.6	Porta em alumínio de correr, tipo veneziana, med.(3,60x3,00)m,duas folhas, inclusive guarnição, fixação c/parafusos, trilho inferior e superior, batedor e fechadura.	un	1,00	3.888,20	3.888,20
3.5.7	Porta de vidro temperado 10mm (1,80x2,10)m, duas folhas de abrir, inclusive acessórios em latão (mola hidráulica de piso, puxador tubular reto, dobradiças superior (101) e inferior 103), trinco (502, fechadura (520),contra fechadura (531), c/capuchinho), inclusive jateamento.	un	1,00	2.348,57	2.348,57
3.5.8	Porta de vidro temperado 10mm (2,00x2,10)m, com bandeira h=0,80 m,duas folhas de abrir, inclusive acessórios em latão (mola hidráulica de	un	1,00	3.115,48	3.115,48

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
17,00	11,73	31,00%	Ok
48,73	33,62	31,00%	Ok
29,84	20,59	31,00%	Ok
21,28	14,68	31,00%	Ok
617,07	425,78	31,00%	Ok
677,32	467,35	31,00%	Ok
1.869,63	1.290,04	31,00%	Ok
1.492,35	1.029,72	31,00%	Ok
471,81	325,55	31,00%	Ok
5.635,07	3.888,20	31,00%	Ok
3.403,72	2.348,57	31,00%	Ok
4.515,19	3.115,48	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	piso, puxador tubular reto, dobradiças superior (101) e inferior 103), trinco (502, fechadura (520), contra fechadura (531), c/capuchinho), inclusive jateamento.				
3.5.9	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,00 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	3,00	248,22	744,66
3.5.10	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,20 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	2,00	350,00	699,99
3.5.11	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,20 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	1,00	552,17	552,17
3.5.12	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 0,80)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.)	un	7,00	469,98	3.289,86
3.5.13	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m 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.)	un	4,00	851,05	3.404,18
3.5.14	Porta corta-fogo (1,80x2,10)m, esp. 4cm, duas folhas, com barra anti-pânico dupla	un	1,00	3.438,92	3.438,92
3.5.15	Ferragem p/porta veneziana de alumínio em sanitário (dobradiça de alumínio natural (3 furos), fechadura de embutir tipo tranqueta, parafusos, completa.	cj	6,00	81,04	486,24
3.5.16	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio uma folha (dobradiça de alumínio natural (4 furos), fechadura interna de embutir, parafusos, completa.	cj	1,00	98,56	98,56
3.5.17	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio duas folhas (dobradiça de alumínio natural (4 furos), fechadura interna de embutir, fechos e parafusos, completa.	cj	1,00	167,75	167,75
3.5.18	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio, uma folha (dobradiça de alumínio natural(4 furos), fechadura externa de embutir, parafusos, completa.	cj	1,00	109,52	109,52
3.5.19	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio, duas folhas (dobradiça de alumínio (3 x 2. 1/2), fechadura externa de embutir, fecho e parafusos, completa.	cj	1,00	178,72	178,72
3.5.20	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão	un	9,00	66,47	598,21

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
359,74	248,22	31,00%	Ok
507,24	350,00	31,00%	Ok
800,24	552,17	31,00%	Ok
681,13	469,98	31,00%	Ok
1.233,40	851,05	31,00%	Ok
4.983,94	3.438,92	31,00%	Ok
117,45	81,04	31,00%	Ok
142,84	98,56	31,00%	Ok
243,12	167,75	31,00%	Ok
158,73	109,52	31,00%	Ok
259,01	178,72	31,00%	Ok
96,33	66,47	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.5.21	médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019 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	25,00	284,15	7.103,72
3.6	Instalações Elétricas				44.673,76
3.6.1	Quadro de montagem (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	1,00	1.959,25	1.959,25
3.6.2	Quadro de montagem de sobrepor (600x500x250)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.	un	1,00	1.230,16	1.230,16
3.6.3	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores termomagnéticos monopólares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	un	1,00	328,58	328,58
3.6.4	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 32 disjuntores termomagnéticos monopólares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	un	1,00	378,39	378,39
3.6.5	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 6A - fornecimento e instalação.	un	2,00	1,29	2,58
3.6.6	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	1,00	7,72	7,72
3.6.7	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	13,00	8,07	104,86
3.6.8	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	7,00	8,64	60,47
3.6.9	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	6,00	8,64	51,83
3.6.10	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	51,85	103,69
3.6.11	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	1,00	54,10	54,10
3.6.12	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	5,00	57,75	288,73
3.6.13	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	5,00	62,38	311,88
3.6.14	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	4,00	84,69	338,76
3.6.15	Contator tripolar i nominal 36A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00	345,62	691,24

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
411,81	284,15	31,00%	Ok
2.839,49	1.959,25	31,00%	Ok
1.782,84	1.230,16	31,00%	Ok
476,21	328,58	31,00%	Ok
548,39	378,39	31,00%	Ok
1,87	1,29	31,00%	Ok
11,19	7,72	31,00%	Ok
11,69	8,07	31,00%	Ok
12,52	8,64	31,00%	Ok
12,52	8,64	31,00%	Ok
75,14	51,85	31,00%	Ok
78,41	54,10	31,00%	Ok
83,69	57,75	31,00%	Ok
90,40	62,38	31,00%	Ok
122,74	84,69	31,00%	Ok
500,90	345,62	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.6.16	Contator tripolar i nominal 63A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	1,00	563,69	563,69
3.6.17	Canaleta de PVC med.(50X20)mm para instalação elétrica/ aparente, inclusive conexões.	m	48,00	31,11	1.493,38
3.6.18	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", sem tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	55,00	81,21	4.466,72
3.6.19	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	66,00	5,13	338,36
3.6.20	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	66,00	7,84	517,33
3.6.21	Ponto de iluminação, c/eletroduto rígido soldável 25mm 3/4"), cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica, rasgo, quebra e chumbamento. (ARANDELAS)	un	32,00	69,58	2.226,55
3.6.22	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	93,00	54,57	5.075,21
3.6.23	Ponto de força monofásico embutido, c/ cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv e tomada 2P+T (10A/250V).	un	23,00	71,90	1.653,81
3.6.24	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (20A/250V).	un	49,00	87,93	4.308,41
3.6.25	Ponto de força monofásico aparente, c/ cabo 25mm, isolação 0,6/1kv, tomada 2P+T (20A/250), com caixa cor branca.	un	43,00	56,81	2.442,73
3.6.26	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv, tomada dupla 2P+T (20A/250V).	un	10,00	101,75	1.017,54
3.6.27	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini-split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolação (0,6 a 1)Kv 4,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	2,00	350,13	700,27
3.6.28	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini-split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolação (0,6 a 1)Kv 6,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	6,00	395,48	2.372,88
3.6.29	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	10,00	16,10	161,05
3.6.30	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	3,00	25,49	76,47
3.6.31	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	34,86	34,86
3.6.32	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	19,82	19,82

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
816,94	563,69	31,00%	Ok
45,09	31,11	31,00%	Ok
117,70	81,21	31,00%	Ok
7,43	5,13	31,00%	Ok
11,36	7,84	31,00%	Ok
100,84	69,58	31,00%	Ok
79,09	54,57	31,00%	Ok
104,21	71,90	31,00%	Ok
127,43	87,93	31,00%	Ok
82,33	56,81	31,00%	Ok
147,47	101,75	31,00%	Ok
507,44	350,13	31,00%	Ok
573,16	395,48	31,00%	Ok
23,34	16,10	31,00%	Ok
36,94	25,49	31,00%	Ok
50,52	34,86	31,00%	Ok
28,73	19,82	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.6.33	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	56,00	119,48	6.690,90
3.6.34	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	37,00	69,17	2.559,13
3.6.35	Luminária tipo arandela, tartaruga p/1 lâmpada LED 18 w, fornecimento e instalação.	un	32,00	63,83	2.042,40
3.7	Eletrificação Externa				39.532,29
3.7.1	Subestação aérea 112,5 kv inclusive acessórios	un	1,00	12.555,08	12.555,08
3.7.2	Fornecimento e instalação de poste de concreto DT com comprimento nominal de 12 m, carga nominal de 600 DAN, engastamento em base concretada com 1 m de concreto e 0,8 m de solo.	un	1,00	1.806,18	1.806,18
3.7.3	Abrigo p/quadro de montagem med. (1,20 x 2,20 x 2,20)m, em alvenaria cerâmica sobre embasamento, pilares, cintas e laje em concreto, revestimentos, portão, calçada e pintura, completo.	un	1,00	5.557,65	5.557,65
3.7.4	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	un	1,00	285,64	285,64
3.7.5	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	57,75	115,49
3.7.6	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 175 a 225a 240v, fornecimento e instalação	un	1,00	402,57	402,57
3.7.7	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250A 600V, fornecimento e instalação	un	1,00	667,05	667,05
3.7.8	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	0	1,00	84,69	84,69
3.7.9	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	356,00	5,13	1.825,11
3.7.10	Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm ² , (0,6/1,0) KV - EPR ou XLPE	m	254,00	45,36	11.521,59
3.7.11	Eletroduto rígido roscável, PVC, 32 mm (1"), aparente, instalado em parede.	m	2,00	4,59	9,18
3.7.12	Eletroduto rígido roscável, PVC, 32 mm (1"), c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	4,00	13,69	54,76
3.7.13	Eletroduto rígido roscável, PVC, 110 mm (4"), c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente.	m	51,00	39,68	2.023,43
3.7.14	Eletroduto rígido roscável, PVC, 110 mm (4"), instalado em parede, inclusive rasgo.	m	2,00	38,62	77,24
3.7.15	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m. af_05/2018	un	6,00	211,58	1.269,49
3.7.16	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/brita, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	7,00	73,43	514,01
3.7.17	Haste de aterramento 5/8 para SPDA - fornecimento e instalação.	un	6,00	35,87	215,24

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
173,16	119,48	31,00%	Ok
100,24	69,17	31,00%	Ok
92,50	63,83	31,00%	Ok
18.195,77	12.555,08	31,00%	Ok
2.617,65	1.806,18	31,00%	Ok
8.054,57	5.557,65	31,00%	Ok
413,97	285,64	31,00%	Ok
83,69	57,75	31,00%	Ok
583,43	402,57	31,00%	Ok
966,74	667,05	31,00%	Ok
122,74	84,69	31,00%	Ok
7,43	5,13	31,00%	Ok
65,74	45,36	31,00%	Ok
6,65	4,59	31,00%	Ok
19,84	13,69	31,00%	Ok
57,50	39,68	31,00%	Ok
55,97	38,62	31,00%	Ok
306,64	211,58	31,00%	Ok
106,42	73,43	31,00%	Ok
51,99	35,87	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	af_12/2017				
3.7.18	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	1,00	547,91	547,91
3.8	Instalações Hidráulicas				8.283,59
3.8.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, incluso rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	15,00	94,63	1.419,40
3.8.2	Tubo PVC soldável 40mm, p/rede de água, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	6,00	16,35	98,08
3.8.3	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	4,00	10,01	40,02
3.8.4	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	21,00	12,19	255,59
3.8.5	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	6,00	10,90	65,41
3.8.6	Tubo PVC soldável 25mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	7,00	4,54	31,78
3.8.7	Reservatório de fibra de vidro capacidade 10.000l, inclusive acessórios(Adaptador e torneira de bóia)	un	2,00	3.186,50	6.373,01
3.9	Instalações Sanitárias				4.633,21
3.9.1	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	22,00	14,75	324,55
3.9.2	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	4,00	18,46	73,83
3.9.3	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 100 mm, inclusive conexões, c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente.	m	29,00	23,69	687,14
3.9.4	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	14,00	63,22	885,05
3.9.5	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	8,00	73,80	590,42
3.9.6	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	7,00	128,29	898,04
3.9.7	Caixa sifonada PVC, (150 x 150 x 50) mm, fornecida e instalada em ramais de descarga ou ramal de esgoto.	un	5,00	30,99	154,94
3.9.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014	un	3,00	17,97	53,92
3.9.9	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 concerto.	un	4,00	241,33	965,31

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
794,07	547,91	31,00%	Ok
137,14	94,63	31,00%	Ok
23,69	16,35	31,00%	Ok
14,50	10,01	31,00%	Ok
17,66	12,19	31,00%	Ok
15,80	10,90	31,00%	Ok
6,58	4,54	31,00%	Ok
4.618,12	3.186,50	31,00%	Ok
21,38	14,75	31,00%	Ok
26,75	18,46	31,00%	Ok
34,34	23,69	31,00%	Ok
91,62	63,22	31,00%	Ok
106,96	73,80	31,00%	Ok
185,93	128,29	31,00%	Ok
44,91	30,99	31,00%	Ok
26,05	17,97	31,00%	Ok
349,75	241,33	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.10	Instalação de Combate à Incêndio				8.015,68
3.10.1	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	4,00	62,30	249,20
3.10.2	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	30,00	66,16	1.984,92
3.10.3	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-completa.	un	1,00	1.121,70	1.121,70
3.10.4	Hidrante de passeio incluindo caixa de alvenaria, válvula, niple, registro, joelho e tampão.	un	1,00	1.108,40	1.108,40
3.10.5	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	2,00	204,47	408,94
3.10.6	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	2,00	547,91	1.095,82
3.10.7	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	23,00	20,38	468,80
3.10.8	Painel central de emergencia c/indicadores luminoso e sonoro.	un	1,00	871,81	871,81
3.10.9	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	1,00	114,35	114,35
3.10.10	Acionador manual tipo quebra vidro	un	1,00	95,37	95,37
3.10.11	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada (20 x 20) cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	8,00	24,60	196,79
3.10.12	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	12,00	21,63	259,58
3.10.13	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, alerta, fotoluminescente, triangular, base 30 cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	1,00	40,02	40,02
3.11	Impermeabilização				3.024,70
3.11.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	33,00	6,15	203,11
3.11.2	Impermeabilização de piso(camada de regularização) com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018	m²	18,00	25,15	452,71
3.11.3	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m²	18,00	64,87	1.167,73
3.11.4	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média	m²	18,00	27,54	495,81

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
90,29	62,30	31,00%	Ok
95,89	66,16	31,00%	Ok
1.625,65	1.121,70	31,00%	Ok
1.606,37	1.108,40	31,00%	Ok
296,33	204,47	31,00%	Ok
794,07	547,91	31,00%	Ok
29,54	20,38	31,00%	Ok
1.263,49	871,81	31,00%	Ok
165,72	114,35	31,00%	Ok
138,22	95,37	31,00%	Ok
35,65	24,60	31,00%	Ok
31,35	21,63	31,00%	Ok
58,00	40,02	31,00%	Ok
0,00	0,00		
8,92	6,15	31,00%	Ok
36,45	25,15	31,00%	Ok
94,02	64,87	31,00%	Ok
39,92	27,54	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	(1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, abamento rústico espes. 2,0cm.				
3.11.5	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	m²	15,00	24,27	364,01
3.11.6	Impermeabilização de floreira ou viga baldrame com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2 cm. Af_06/2018	m²	15,00	22,76	341,34
3.12	Revestimento de Teto, Parede e Piso				60.024,20
3.12.1	Revestimento de Teto				2.652,48
3.12.1.1	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	99,00	3,55	351,80
3.12.1.2	Massa única (reboco paulista), p/recebimento de pintura, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo em betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura 20mm, c/execução de taliscas.	m²	99,00	23,24	2.300,68
3.12.2	Revestimento de Parede				20.925,43
3.12.2.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	226,00	2,19	495,89
3.12.2.2	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	165,00	4,60	758,24
3.12.2.3	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	204,00	17,67	3.604,86
3.12.2.4	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 25 mm, c/execução de taliscas.	m²	165,00	29,95	4.942,23
3.12.2.5	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	236,00	0,91	214,95
3.12.2.6	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 15 mm, c/execução de taliscas.	m²	246,00	22,30	5.486,00
3.12.2.7	Emboço p/recebimento de cerâmica, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico em betoneira 400l, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes c/área superior a 10m2, espessura 20mm, c/execução de taliscas; Af.06/2014.	m²	26,00	15,08	392,17
3.12.2.8	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. Af_06/2014	m²	152,00	33,10	5.031,09

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
35,17	24,27	31,00%	Ok
32,98	22,76	31,00%	Ok
5,15	3,55	31,00%	Ok
33,68	23,24	31,00%	Ok
0,00	0,00		
3,18	2,19	31,00%	Ok
6,66	4,60	31,00%	Ok
25,61	17,67	31,00%	Ok
43,41	29,95	31,00%	Ok
1,32	0,91	31,00%	Ok
32,32	22,30	31,00%	Ok
21,86	15,08	31,00%	Ok
47,97	33,10	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.14	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação				11.785,92
3.14.1	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	6,00	344,74	2.068,47
3.14.2	Vaso sanitário sifonado convencional p/PCD, sem furo frontal, em louça branca, incluso conjunto de ligação ajustável, anel de vedação e assento sanitário.- fornecimento e instalação.	un	1,00	582,72	582,72
3.14.3	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	152,61	152,61
3.14.4	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	6,00	287,68	1.726,09
3.14.5	Cuba de embutir redonda em louça branca, 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	1,00	300,89	300,89
3.14.6	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	2,00	325,14	650,28
3.14.7	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	191,00	191,00
3.14.8	Mictório sifonado de louca branca com pertences, com registro de pressao 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixacao - fornecimento e instalacao	un	3,00	380,73	1.142,18
3.14.9	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	54,30	108,59
3.14.10	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	1,00	56,58	56,58
3.14.11	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 40mm (1.1/4"), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	2,00	69,63	139,27
3.14.12	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 50mm (1.1/2"), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	2,00	80,84	161,68
3.14.13	Acabamento cromado (Canopla) para registro 1/2" ou 3/4".	un	8,00	16,86	134,91

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
499,63	344,74	31,00%	Ok
844,52	582,72	31,00%	Ok
221,17	152,61	31,00%	Ok
416,93	287,68	31,00%	Ok
436,07	300,89	31,00%	Ok
471,22	325,14	31,00%	Ok
276,81	191,00	31,00%	Ok
551,78	380,73	31,00%	Ok
78,69	54,30	31,00%	Ok
82,00	56,58	31,00%	Ok
100,92	69,63	31,00%	Ok
117,16	80,84	31,00%	Ok
24,44	16,86	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.16	Drenagem Pluvial				4.244,74
3.16.1	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais, inclusive conexões.	m	19,00	32,46	616,69
3.16.2	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, inclusive conexões, c/ escavação, reaterro, carga e transporte do material excedente.	m	63,00	36,40	2.293,48
3.16.3	Caixa em alvenaria de blocos de concreto, dimensões internas: (0,6x0,6x0,6)m, c/tampa de concreto perfurada, p/água pluvial.	un	6,00	222,43	1.334,57
3.17	Pavimentação Externa e Paisagismo				12.822,30
3.17.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, c/junta de madeira h=10cm, acabamento convencional, espessura 8 cm, não armado.	m²	215,00	39,80	8.556,83
3.17.2	Plantio de grama em placas, inclusive terra vegetal.	m²	196,00	21,76	4.265,47
3.18	Pintura				29.208,47
3.18.1	Pintura látex PVA em tetos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	99,00	32,61	3.228,33
3.18.2	Aplicação manual de pintura p/gesso em tetos, duas demãos.	m²	81,00	7,14	578,46
3.18.3	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	204,00	26,80	5.467,12
3.18.4	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	411,00	30,59	12.571,54
3.18.5	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos, c/uma demão de emassamento acrílico (Repintura).	m²	161,00	23,65	3.807,05
3.18.6	Pintura látex acrílica em bloco vazado padrão UFMA, duas demãos.	m²	21,00	44,10	926,20
3.18.7	Pintura esmalte brilhante (2 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão)	m²	51,00	25,90	1.321,03
3.18.8	Pintura látex acrílica em pingadeira, três demãos.	m²	25,00	18,89	472,31
3.18.9	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	20,00	41,82	836,42
4	1º PAVIMENTO				173.863,18
4.1	Demolições e Retiradas				174,74
4.1.1	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	2,00	26,69	53,38
4.1.2	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	12,00	5,88	70,55
4.1.3	Demolição de revestimento cerâmico em parede ou piso, com retirada de	m²	2,00	25,41	50,81

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
0,00	0,00		
47,04	32,46	31,00%	Ok
52,76	36,40	31,00%	Ok
322,36	222,43	31,00%	Ok
0,00	0,00		
57,68	39,80	31,00%	Ok
31,54	21,76	31,00%	Ok
47,26	32,61	31,00%	Ok
10,35	7,14	31,00%	Ok
38,84	26,80	31,00%	Ok
44,33	30,59	31,00%	Ok
34,27	23,65	31,00%	Ok
63,92	44,10	31,00%	Ok
37,54	25,90	31,00%	Ok
27,38	18,89	31,00%	Ok
60,61	41,82	31,00%	Ok
0,00	0,00		
38,68	26,69	31,00%	Ok
8,52	5,88	31,00%	Ok
36,82	25,41	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	argamassa				
4.2	Serviços em Concreto				2.226,05
4.2.1	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	8,00	7,42	59,40
4.2.2	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	27,00	5,68	153,32
4.2.3	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	6,00	6,64	39,87
4.2.4	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	53,00	6,29	333,15
4.2.5	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m ² , pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. Af_12/2015	m ²	3,00	34,27	102,82
4.2.6	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. Af_12/2015	m ²	4,00	60,25	241,00
4.2.7	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m ² , pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_12/2015	m ²	7,00	77,40	541,83
4.2.8	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (NBR 8953)	m ³	1,00	317,50	317,50
4.2.9	Laçamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m ³	1,00	107,72	107,72
4.2.10	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	16,00	20,59	329,43
4.3	Alvenarias e Divisórias				12.481,81
4.3.1	Alvenaria de bloco cerâmico seis furos (9x14x19)cm esp. 9cm, c/junta 20mm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico.	m ²	80,00	32,20	2.576,18
4.3.2	Divisória em granito (branco/cinza andorinha/corumba), esp = 3cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m ²	17,00	564,14	9.590,45
4.3.3	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), resistente a umidade (RU), cor verde, E=12,5mm; uma face simples, estrutura metálica e guias simples, sem vãos.	m ²	6,00	52,53	315,18

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
0,00	0,00		
10,76	7,42	31,00%	Ok
8,23	5,68	31,00%	Ok
9,63	6,64	31,00%	Ok
9,11	6,29	31,00%	Ok
49,67	34,27	31,00%	Ok
87,32	60,25	31,00%	Ok
112,18	77,40	31,00%	Ok
460,15	317,50	31,00%	Ok
156,12	107,72	31,00%	Ok
29,84	20,59	31,00%	Ok
46,67	32,20	31,00%	Ok
817,60	564,14	31,00%	Ok
76,13	52,53	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
4.4	Esquadrias				28.989,05
4.4.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 70x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	2,00	422,41	844,82
4.4.2	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	11,00	467,35	5.140,86
4.4.3	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	1.290,04	1.290,04
4.4.4	Porta de vidro temperado 10mm (0,80x2,10)m, de abrir, inclusive acessórios em latão (mola hidráulica de piso, puxador tubular reto, dobradiças superior (101) e inferior 103), trinco (502, fechadura (520), contra fechadura (531), c/capuchinho).	un	2,00	1.667,43	3.334,85
4.4.5	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (0,80 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	2,00	217,99	435,98
4.4.6	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,00 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	1,00	248,22	248,22
4.4.7	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,20 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	3,00	552,17	1.656,50
4.4.8	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,60 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	1,00	693,31	693,31
4.4.9	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m 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.)	un	8,00	851,05	6.808,37
4.4.10	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	13,00	66,47	864,08
4.4.11	Grade metálica fixa p/janela, padrão UFMA, c/quadro e contraventamento vertical em barra chata (1 1/4X1/4)", espaçamento máximo 50cm;	m²	27,00	284,15	7.672,02

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
612,19	422,41	31,00%	Ok
677,32	467,35	31,00%	Ok
1.869,63	1.290,04	31,00%	Ok
2.416,56	1.667,43	31,00%	Ok
315,93	217,99	31,00%	Ok
359,74	248,22	31,00%	Ok
800,24	552,17	31,00%	Ok
1.004,79	693,31	31,00%	Ok
1.233,40	851,05	31,00%	Ok
96,33	66,47	31,00%	Ok
411,81	284,15	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	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 mecanico.				
4.5	Instalações Elétricas				32.189,33
4.5.1	Quadro de distribuicao de energia de embutir, em chapa metalica, para 24 disjuntores termomagneticos monopolares, com barramento trifasico e neutro, fornecimento e instalacao	un	1,00	328,58	328,58
4.5.2	Quadro de montagem de sobrepôr (600x500x250)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.	un	1,00	1.230,16	1.230,16
4.5.3	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 6A-fornecimento e instalação.	un	1,00	1,29	1,29
4.5.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	7,72	7,72
4.5.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	11,00	8,07	88,73
4.5.6	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	11,00	8,64	95,03
4.5.7	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	3,00	8,64	25,92
4.5.8	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	57,75	57,75
4.5.9	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	62,38	62,38
4.5.10	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	2,00	84,69	169,38
4.5.11	Contator tripolar i nominal 63A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	1,00	563,69	563,69
4.5.12	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", sem tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	16,00	81,21	1.299,41
4.5.13	Canaleta de PVC med.(50X20)mm para instalação elétrica/ aparente, inclusive conexões.	m	52,00	31,11	1.617,83
4.5.14	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	155,00	5,13	794,64
4.5.15	Ponto de iluminação, c/eletroduto rígido soldável 25mm (3/4"), cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica, rasgo, quebra e chumbamento. (ARANDELA)	un	11,00	69,58	765,38
4.5.16	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	60,00	54,57	3.274,33
4.5.17	Ponto de força monofásico embutido, c/ cabo 2,5mm², isolamento (0,6 a 1)Kv e	un	39,00	71,90	2.804,29

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
476,21	328,58	31,00%	Ok
1.782,84	1.230,16	31,00%	Ok
1,87	1,29	31,00%	Ok
11,19	7,72	31,00%	Ok
11,69	8,07	31,00%	Ok
12,52	8,64	31,00%	Ok
12,52	8,64	31,00%	Ok
83,69	57,75	31,00%	Ok
90,40	62,38	31,00%	Ok
122,74	84,69	31,00%	Ok
816,94	563,69	31,00%	Ok
117,70	81,21	31,00%	Ok
45,09	31,11	31,00%	Ok
7,43	5,13	31,00%	Ok
100,84	69,58	31,00%	Ok
79,09	54,57	31,00%	Ok
104,21	71,90	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	acrílica, 3 demãos. Af_06/2018				
4.9.4	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m²	70,00	64,87	4.541,17
4.9.5	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, acabamento rústico espes. 2,0cm.	m²	88,00	27,54	2.423,94
4.10	Revestimento de Teto, Parede e Piso				40.917,59
4.10.1	Revestimento de Teto				2.143,42
4.10.1.1	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	80,00	3,55	284,28
4.10.1.2	Massa única (reboco paulista), p/recebimento de pintura, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo em betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura 20mm, c/execução de taliscas.	m²	80,00	23,24	1.859,14
4.10.2	Revestimento de Parede				10.978,38
4.10.2.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	142,00	2,19	311,58
4.10.2.2	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	13,00	4,60	59,74
4.10.2.3	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	46,00	17,67	812,86
4.10.2.4	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	246,00	0,91	224,06
4.10.2.5	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 15 mm, c/execução de taliscas.	m²	246,00	22,30	5.486,00
4.10.2.6	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	102,00	40,04	4.084,15
4.10.3	Revestimento de Piso				14.806,86
4.10.3.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. Af_06/2014	m²	11,00	23,03	253,28
4.10.3.2	Revestimento cerâmico p/piso c/placas tipo esmaltada extra-PEI-IV (mínimo), (45x45) cm, assente c/argamassa colante AC III, em ambientes	m²	11,00	40,04	440,45

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
94,02	64,87	31,00%	Ok
39,92	27,54	31,00%	Ok
0,00	0,00		
0,00	0,00		
5,15	3,55	31,00%	Ok
33,68	23,24	31,00%	Ok
3,18	2,19	31,00%	Ok
6,66	4,60	31,00%	Ok
25,61	17,67	31,00%	Ok
1,32	0,91	31,00%	Ok
32,32	22,30	31,00%	Ok
58,03	40,04	31,00%	Ok
33,37	23,03	31,00%	Ok
58,03	40,04	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	de área superior a 10 m ² ; Af.06/14.				
4.10.3.3	Piso de granito cinza Corumbá/andorinha (p/ escada), assente com cimento colante AC III e rejuntamento.	m ²	18,00	309,01	5.562,17
4.10.3.4	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m ²	303,00	28,22	8.550,96
4.10.4	Rodapé, Peitoril e Soleira				12.988,93
4.10.4.1	Rodapé em granito, altura 10 cm. Af_06/2018	m	218,00	51,12	11.143,11
4.10.4.2	Peitoril c/rebaixo em granito cinza, largura 18 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	23,00	69,77	1.604,77
4.10.4.3	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	2,50	70,73	176,83
4.10.4.4	Soleira/Filete reto em granito cinza, largura 5 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	2,50	25,69	64,22
4.11	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação				3.672,26
4.11.1	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	2,00	344,74	689,49
4.11.2	Vaso sanitário sifonado convencional p/PCD, sem furo frontal, em louça branca, incluso conjunto de ligação ajustável, anel de vedação e assento sanitário.- fornecimento e instalação.	un	1,00	582,72	582,72
4.11.3	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	3,00	152,61	457,82
4.11.4	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	325,14	325,14
4.11.5	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	54,30	108,59
4.11.6	Torneira de metal amarelo, 1/2" ou 3/4", p/jardim, padrão popular - fornecimento e instalação.	un	2,00	12,49	24,98
4.11.7	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	3,00	56,58	169,74
4.11.8	Acabamento cromado (Canopla) para registro 1.1/2".	un	1,00	41,14	41,14
4.11.9	Acabamento para válvula hidra 1.1/2".	un	1,00	86,27	86,27

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
447,84	309,01	31,00%	Ok
40,90	28,22	31,00%	Ok
0,00	0,00		
74,08	51,12	31,00%	Ok
101,12	69,77	31,00%	Ok
102,51	70,73	31,00%	Ok
37,23	25,69	31,00%	Ok
499,63	344,74	31,00%	Ok
844,52	582,72	31,00%	Ok
221,17	152,61	31,00%	Ok
471,22	325,14	31,00%	Ok
78,69	54,30	31,00%	Ok
18,10	12,49	31,00%	Ok
82,00	56,58	31,00%	Ok
59,63	41,14	31,00%	Ok
125,03	86,27	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
4.11.10	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolão 300m, incluso fixação.	un	3,00	51,31	153,93
4.11.11	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	3,00	49,92	149,76
4.11.12	Saboneteira de sobrepor (fixada na parede), tipo concha, em aco inoxidavel - fornecimento e instalacao	un	2,00	44,98	89,96
4.11.13	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	3,00	24,91	74,73
4.11.14	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	3,00	23,14	69,43
4.11.14	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixacao, sem moldura	m²	2,00	324,28	648,56
4.12	Serviços Complementares				4.153,76
4.12.1	Guarda corpo em aço inoxidável, c/montantes e contraventamento horizontal superior Ø 2", contra-ventamentos horizontais (inferior e intermediarios) e corrimão Ø 2; distancia entre os contraventamentos de 0,25m; alturas do guarda corpo 1,05m; do corrimão 0,92m; montado.	m	7,00	152,96	1.070,71
4.12.2	Corrimão c/ dois tubo de aço inoxidável Ø 1 1/2" , afastados 0,15m, montado.	m	11,00	95,08	1.045,90
4.12.3	Barra de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00	274,61	549,23
4.12.4	Barra de apoio em U, de aço inoxidável polido 30 cm Ø 1 1/4, p/lavatório do sanitário PCD, incluso fixação.	un	2,00	103,35	206,70
4.12.5	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha , largura total 0,70m (c/testeira e rodapié); 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	3,00	337,63	1.012,89
4.12.6	Prateleira de granito cinza, formato quarto de círculo de raio 0,25m, chumbada em alvenaria c/argamassa de cimento e areia (1:3).	un	4,00	67,08	268,33
4.13	Drenagem Pluvial				467,68
4.13.1	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais, inclusive conexões.	m	13,00	32,46	421,95
4.13.2	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	4,00	11,43	45,73
4.14	Pintura				31.240,94
4.14.1	Pintura látex PVA em tetos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	80,00	32,61	2.608,75
4.14.2	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	634,00	26,80	16.990,95
4.14.3	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	293,00	30,59	8.962,20

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
74,36	51,31	31,00%	Ok
72,35	49,92	31,00%	Ok
65,19	44,98	31,00%	Ok
36,10	24,91	31,00%	Ok
33,54	23,14	31,00%	Ok
469,97	324,28	31,00%	Ok
221,68	152,96	31,00%	Ok
137,80	95,08	31,00%	Ok
397,99	274,61	31,00%	Ok
149,78	103,35	31,00%	Ok
489,32	337,63	31,00%	Ok
97,22	67,08	31,00%	Ok
0,00	0,00		
47,04	32,46	31,00%	Ok
16,57	11,43	31,00%	Ok
0,00	0,00		
47,26	32,61	31,00%	Ok
38,84	26,80	31,00%	Ok
44,33	30,59	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
4.14.4	Pintura esmalte brilhante (2 demaos) sobre superficie metalica, inclusive protecao com zarcao (1 demao)	m²	54,00	25,90	1.398,74
4.14.5	Pintura látex acrílica em pingadeira, três demãos.	m²	8,00	18,89	151,14
4.14.6	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	27,00	41,82	1.129,16
5	2º PAVIMENTO E COBERTURA				284.466,77
5.1	Demolições e Retiradas				53,38
5.1.1	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	2,00	26,69	53,38
5.2	Serviços em Concreto				20.365,70
5.2.1	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	39,00	7,42	289,55
5.2.2	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	4,00	6,89	27,54
5.2.3	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	141,00	5,68	800,70
5.2.4	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	4,00	6,64	26,58
5.2.5	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	111,00	6,29	697,73
5.2.6	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	130,00	5,93	771,42
5.2.7	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. Af_12/2015	m²	16,00	34,27	548,36
5.2.8	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. Af_12/2015	m²	109,00	60,25	6.567,34
5.2.9	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_12/2015	m²	37,00	77,40	2.863,96
5.2.10	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1,	m³	16,00	317,50	5.080,06

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
37,54	25,90	31,00%	Ok
27,38	18,89	31,00%	Ok
60,61	41,82	31,00%	Ok
38,68	26,69	31,00%	Ok
10,76	7,42	31,00%	Ok
9,98	6,89	31,00%	Ok
8,23	5,68	31,00%	Ok
9,63	6,64	31,00%	Ok
9,11	6,29	31,00%	Ok
8,60	5,93	31,00%	Ok
49,67	34,27	31,00%	Ok
87,32	60,25	31,00%	Ok
112,18	77,40	31,00%	Ok
460,15	317,50	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (NBR 8953)				
5.2.11	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m³	16,00	107,72	1.723,56
5.2.12	Lixamento e limpeza manual de armação, para retirada de corrosão, empregando escova de aço.	m²	85,00	10,49	891,48
5.2.13	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	85,00	0,91	77,42
5.3	Alvenarias e Divisórias				12.080,89
5.3.1	Alvenaria de bloco cerâmico seis furos (9x14x19)cm esp. 9cm, c/junta 20mm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico.	m²	367,00	32,20	11.818,24
5.3.2	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), resistente a umidade (RU), cor verde, E=12,5mm; uma face simples, estrutura metálica e guias simples, sem vãos.	m²	5,00	52,53	262,65
5.4	Cobertura				14.748,12
5.4.1	Fabricação e instalação de estrutura pontaleada de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af_12/2015	m²	251,00	12,43	3.120,88
5.4.2	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019	m²	251,00	33,62	8.439,55
5.4.3	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	132,00	20,59	2.717,83
5.4.4	Rufo de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,03) m moldado in loco, incluindo forma e armação.	m	32,00	14,68	469,86
5.5	Esquadrias				32.798,97
5.5.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 70x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	2,00	422,41	844,82
5.5.2	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	4,00	467,35	1.869,40
5.5.3	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	1.290,04	1.290,04
5.5.4	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com	m²	3,00	325,55	976,65

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
156,12	107,72	31,00%	Ok
15,20	10,49	31,00%	Ok
1,32	0,91	31,00%	Ok
46,67	32,20	31,00%	Ok
76,13	52,53	31,00%	Ok
0,00	0,00		
18,02	12,43	31,00%	Ok
48,73	33,62	31,00%	Ok
29,84	20,59	31,00%	Ok
21,28	14,68	31,00%	Ok
612,19	422,41	31,00%	Ok
677,32	467,35	31,00%	Ok
1.869,63	1.290,04	31,00%	Ok
471,81	325,55	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019				
5.5.5	Janela em alumínio de correr, tipo veneziana, med.(2,00x0,50)m,quatro folhas, inclusive guarnição, fixação c/parafusos, trilho inferior e superior e fechadura.	un	2,00	456,48	912,97
5.5.6	Tampa de visita de alumínio natural para caixa d'agua medindo (0,60x0,60)m	un	3,00	146,74	440,21
5.5.7	Porta de vidro temperado 10mm (0,80x2,10)m, de abrir, inclusive acessórios em latão (mola hidráulica de piso, puxador tubular reto, dobradiças superior (101) e inferior (103), trinco (502, fechadura (520),contra fechadura (531), c/capuchinho).	un	2,00	1.667,43	3.334,85
5.5.8	Porta de vidro temperado 10mm med.(2,90x2,60)m, uma folha fixa, duas folhas de abrir e bandeira h=0,50 m; com mola hidráulica, puxadores, acessórios e jateamento completa.	un	1,00	4.713,63	4.713,63
5.5.9	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (0,80 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	2,00	217,99	435,98
5.5.10	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,00 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	1,00	248,22	248,22
5.5.11	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,20 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	3,00	552,17	1.656,50
5.5.12	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,60 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	1,00	693,31	693,31
5.5.13	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m 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.)	un	8,00	851,05	6.808,37
5.5.14	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio, uma folha (dobradiça de alumínio natural(4 furos), fechadura externa de embutir, parafusos, completa.	cj	2,00	109,52	219,05
5.5.15	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	6,00	66,47	398,81
5.5.16	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	m²	28,00	284,15	7.956,17

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
661,57	456,48	31,00%	Ok
212,66	146,74	31,00%	Ok
2.416,56	1.667,43	31,00%	Ok
6.831,35	4.713,63	31,00%	Ok
315,93	217,99	31,00%	Ok
359,74	248,22	31,00%	Ok
800,24	552,17	31,00%	Ok
1.004,79	693,31	31,00%	Ok
1.233,40	851,05	31,00%	Ok
158,73	109,52	31,00%	Ok
96,33	66,47	31,00%	Ok
411,81	284,15	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	máximo 12,5cm, assente na face interna do vão, c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecânico.				
5.6	Instalações Elétricas				38.119,56
5.6.1	Quadro de montagem (480x380x220)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	1,00	420,47	420,47
5.6.2	Quadro de montagem (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	1,00	1.959,25	1.959,25
5.6.3	Quadro de montagem de sobrepor (600x500x250)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.	un	1,00	1.230,16	1.230,16
5.6.4	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	un	1,00	285,64	285,64
5.6.5	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 6A-fornecimento e instalação.	un	2,00	1,29	2,58
5.6.6	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	7,72	7,72
5.6.7	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	11,00	8,07	88,73
5.6.8	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	6,00	8,64	51,83
5.6.9	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	6,00	8,64	51,83
5.6.10	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	2,00	51,85	103,69
5.6.11	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	54,10	54,10
5.6.12	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	3,00	57,75	173,24
5.6.13	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	62,38	62,38
5.6.14	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	4,00	84,69	338,76
5.6.15	Contator tripolar i nominal 36A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00	345,62	691,24
5.6.16	Contator tripolar i nominal 63A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	1,00	563,69	563,69
5.6.17	Eletroduto rígido roscável, PVC, 32 mm (1"), instalado em parede, inclusive rasgo e conexões.	m	9,00	12,55	112,96
5.6.18	Canaleta de PVC med.(50X20)mm para instalação elétrica/ aparente,	m	56,00	31,11	1.742,28

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
609,38	420,47	31,00%	Ok
2.839,49	1.959,25	31,00%	Ok
1.782,84	1.230,16	31,00%	Ok
413,97	285,64	31,00%	Ok
1,87	1,29	31,00%	Ok
11,19	7,72	31,00%	Ok
11,69	8,07	31,00%	Ok
12,52	8,64	31,00%	Ok
12,52	8,64	31,00%	Ok
75,14	51,85	31,00%	Ok
78,41	54,10	31,00%	Ok
83,69	57,75	31,00%	Ok
90,40	62,38	31,00%	Ok
122,74	84,69	31,00%	Ok
500,90	345,62	31,00%	Ok
816,94	563,69	31,00%	Ok
18,19	12,55	31,00%	Ok
45,09	31,11	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	inclusive conexões.				
5.6.19	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	229,00	5,13	1.174,01
5.6.20	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	185,00	7,84	1.450,10
5.6.21	Ponto de iluminação, c/eletroduto rígido soldável 25mm 3/4"), cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica, rasgo, quebra e chumbamento.(ARANDELA)	un	17,00	69,58	1.182,85
5.6.22	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutes, cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	77,00	54,57	4.202,05
5.6.23	Ponto de força monofásico embutido, c/ cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv e tomada 2P+T (10A/250V).	un	35,00	71,90	2.516,67
5.6.24	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutes, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (20A/250V).	un	51,00	87,93	4.484,26
5.6.25	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutes, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv, tomada dupla 2P+T (20A/250V).	un	7,00	101,75	712,28
5.6.26	Ponto de força monofásico aparente, c/ cabo 25mm, isolação 0,6/1kv, tomada 2P+T (20A/250), com caixa cor branca.	un	51,00	56,81	2.897,19
5.6.27	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini-split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolação (0,6 a 1)Kv 4,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	3,00	350,13	1.050,40
5.6.28	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini-split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolação (0,6 a 1)Kv 6,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	7,00	395,48	2.768,36
5.6.29	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	12,00	16,10	193,26
5.6.30	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	25,49	25,49
5.6.31	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	34,86	34,86
5.6.32	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	19,82	19,82
5.6.33	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	21,00	119,48	2.509,09
5.6.34	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	56,00	69,17	3.873,27
5.6.35	Luminária tipo arandela, tartaruga p/1 lâmpada LED 18 w, fornecimento e instalação.	un	17,00	63,83	1.085,03

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
7,43	5,13	31,00%	Ok
11,36	7,84	31,00%	Ok
100,84	69,58	31,00%	Ok
79,09	54,57	31,00%	Ok
104,21	71,90	31,00%	Ok
127,43	87,93	31,00%	Ok
147,47	101,75	31,00%	Ok
82,33	56,81	31,00%	Ok
507,44	350,13	31,00%	Ok
573,16	395,48	31,00%	Ok
23,34	16,10	31,00%	Ok
36,94	25,49	31,00%	Ok
50,52	34,86	31,00%	Ok
28,73	19,82	31,00%	Ok
173,16	119,48	31,00%	Ok
100,24	69,17	31,00%	Ok
92,50	63,83	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
5.7	SPDA				19.846,32
5.7.1	Cordoalha de cobre nu 35 mm ² , não enterrada, com suporte e fixação.	m	320,00	39,81	12.740,16
5.7.2	Cordoalha de cobre nu 50 mm ² , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação, inclusive escavação.	m	115,00	31,63	3.637,40
5.7.3	Eletroduto rígido roscável, PVC, 60 mm (2"), aparente, instalado em parede.	m	27,00	10,65	287,65
5.7.4	Haste de aterramento 5/8" x 3,00m, p/SPDA - fornecimento e instalação, inclusive conector tipo grampo.	un	33,00	36,93	1.218,65
5.7.5	Captor tipo franklin para spda - fornecimento e instalação. af_12/2017	un	1,00	94,00	94,00
5.7.6	Captor Terminal aéreo tipo curto sem bandeirinha c/fixação na base	un	22,00	14,30	314,53
5.7.7	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/brita, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	9,00	73,43	660,87
5.7.8	Caixa de passagem elétrica de parede, de sobrepor, em termoplastico / pvc, com tampa aparafusa, dimensoes 200 x 200 x *100* mm	un	9,00	57,91	521,21
5.7.9	Caixa de Equalização-BEP, para 09 terminais.	un	1,00	371,85	371,85
5.8	Instalações Hidráulicas				2.040,41
5.8.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	13,00	94,63	1.230,15
5.8.2	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	3,50	10,01	35,02
5.8.3	Tubo PVC soldável 25mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	23,00	4,54	104,42
5.8.4	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	10,00	10,01	100,05
5.8.5	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	30,00	10,90	327,06
5.8.6	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões .	m	20,00	12,19	243,71
5.9	Instalações Sanitárias				1.302,63
5.9.1	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	15,90	14,75	234,56
5.9.2	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	5,00	63,22	316,09
5.9.3	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	4,00	73,80	295,21
5.9.4	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	3,00	128,29	384,88
5.9.5	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.	un	4,00	17,97	71,90

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
0,00	0,00		
57,70	39,81	31,00%	Ok
45,84	31,63	31,00%	Ok
15,44	10,65	31,00%	Ok
53,52	36,93	31,00%	Ok
136,23	94,00	31,00%	Ok
20,72	14,30	31,00%	Ok
106,42	73,43	31,00%	Ok
83,93	57,91	31,00%	Ok
538,92	371,85	31,00%	Ok
137,14	94,63	31,00%	Ok
14,50	10,01	31,00%	Ok
6,58	4,54	31,00%	Ok
14,50	10,01	31,00%	Ok
15,80	10,90	31,00%	Ok
17,66	12,19	31,00%	Ok
21,38	14,75	31,00%	Ok
91,62	63,22	31,00%	Ok
106,96	73,80	31,00%	Ok
185,93	128,29	31,00%	Ok
26,05	17,97	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	Af_12/2014				
5.10	Instalação de Combate à Incêndio				11.431,72
5.10.1	Tube 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	3,00	62,30	186,90
5.10.2	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-completa.	un	1,00	1.121,70	1.121,70
5.10.3	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	2,00	204,47	408,94
5.10.4	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	3,00	547,91	1.643,72
5.10.5	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	21,00	20,38	428,03
5.10.6	Painel central de emergencia c/indicadores luminoso e sonoro.	un	1,00	871,81	871,81
5.10.7	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	1,00	114,35	114,35
5.10.8	Acionador manual tipo quebra vidro	un	1,00	95,37	95,37
5.10.9	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada (20 x 20) cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	8,00	24,60	196,79
5.10.10	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	7,00	21,63	151,42
5.10.11	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, alerta, fotoluminescente, triangular, base 30 cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	1,00	40,02	40,02
5.10.12	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, registros de gaveta 2 1/2 e válvula de retenção vertical, completo.	un	1,00	6.172,67	6.172,67
5.11	Impermeabilização				32.038,45
5.11.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	285,00	6,15	1.754,12
5.11.2	Impermeabilização de piso(camada de regularização) com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018	m²	285,00	25,15	7.167,89
5.11.3	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Af_06/2018	m²	66,00	16,04	1.058,81
5.11.4	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m²	219,00	64,87	14.207,36

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
90,29	62,30	31,00%	Ok
1.625,65	1.121,70	31,00%	Ok
296,33	204,47	31,00%	Ok
794,07	547,91	31,00%	Ok
29,54	20,38	31,00%	Ok
1.263,49	871,81	31,00%	Ok
165,72	114,35	31,00%	Ok
138,22	95,37	31,00%	Ok
35,65	24,60	31,00%	Ok
31,35	21,63	31,00%	Ok
58,00	40,02	31,00%	Ok
8.945,90	6.172,67	31,00%	Ok
8,92	6,15	31,00%	Ok
36,45	25,15	31,00%	Ok
23,25	16,04	31,00%	Ok
94,02	64,87	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
5.11.5	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, acabamento rústico espes. 2,0cm.	m²	285,00	27,54	7.850,27
5.12	Revestimento de Teto, Parede e Piso				52.237,51
5.12.1	Revestimento de Teto				643,02
5.12.1.1	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	24,00	3,55	85,28
5.12.1.2	Massa única (reboco paulista), p/recebimento de pintura, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo em betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura 20mm, c/execução de taliscas.	m²	24,00	23,24	557,74
5.12.2	Revestimento de Parede	0			33.483,38
5.12.2.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	140,00	2,19	307,19
5.12.2.2	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	628,00	4,60	2.885,91
5.12.2.3	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	52,00	17,67	918,89
5.12.2.4	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 25 mm, c/execução de taliscas.	m²	628,00	29,95	18.810,42
5.12.2.5	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	246,00	0,91	224,06
5.12.2.6	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 15 mm, c/execução de taliscas.	m²	246,00	22,30	5.486,00
5.12.2.7	Emboço p/recebimento de cerâmica, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico em betoneira 400l, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes c/área superior a 10m2, espessura 20mm, c/execução de taliscas; Af.06/2014.	m²	88,00	15,08	1.327,34
5.12.2.8	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	88,00	40,04	3.523,58
5.12.3	Revestimento de Piso				9.498,68
5.12.3.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. Af_06/2014	m²	11,00	23,03	253,28

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
39,92	27,54	31,00%	Ok
5,15	3,55	31,00%	Ok
33,68	23,24	31,00%	Ok
0,00	0,00		
3,18	2,19	31,00%	Ok
6,66	4,60	31,00%	Ok
25,61	17,67	31,00%	Ok
43,41	29,95	31,00%	Ok
1,32	0,91	31,00%	Ok
32,32	22,30	31,00%	Ok
21,86	15,08	31,00%	Ok
58,03	40,04	31,00%	Ok
0,00	0,00		
33,37	23,03	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
5.12.3.2	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	11,00	40,04	440,45
5.12.3.3	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m²	312,00	28,22	8.804,95
5.12.4	Rodapé, Peitoril e Soleiras				8.612,43
5.12.4.1	Rodapé em granito, altura 10 cm. Af_06/2018	m	118,00	51,12	6.031,59
5.12.4.2	Peitoril c/rebaixo em granito cinza, largura 18 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	31,00	69,77	2.162,96
5.12.4.3	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	5,00	70,73	353,66
5.12.4.4	Soleira/Filete reto em granito cinza, largura 5 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	2,50	25,69	64,22
5.13	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação				4.431,77
5.13.1	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	2,00	344,74	689,49
5.13.2	Vaso sanitário sifonado convencional p/PCD, sem furo frontal, em louça branca, incluso conjunto de ligação ajustável, anel de vedação e assento sanitário.- fornecimento e instalação.	un	1,00	582,72	582,72
5.13.3	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	3,00	152,61	457,82
5.13.4	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	325,14	325,14
5.13.5	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	54,30	108,59
5.13.6	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	3,00	56,58	169,74
5.13.7	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 25mm (3/4)", fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	2,00	43,41	86,82
5.13.8	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 32mm (1"), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	1,00	54,03	54,03
5.13.9	Registro de gaveta bruto em latão, roscável Ø 40mm (1. 1/4"),	un	1,00	104,94	104,94

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
58,03	40,04	31,00%	Ok
40,90	28,22	31,00%	Ok
0,00	0,00		
74,08	51,12	31,00%	Ok
101,12	69,77	31,00%	Ok
102,51	70,73	31,00%	Ok
37,23	25,69	31,00%	Ok
499,63	344,74	31,00%	Ok
844,52	582,72	31,00%	Ok
221,17	152,61	31,00%	Ok
471,22	325,14	31,00%	Ok
78,69	54,30	31,00%	Ok
82,00	56,58	31,00%	Ok
62,91	43,41	31,00%	Ok
78,31	54,03	31,00%	Ok
152,08	104,94	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	c/acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água, inclusive conexões .				
5.13.10	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 50mm (1.1/2"), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	4,00	80,84	323,36
5.13.11	Torneira de metal amarelo, 1/2" ou 3/4", p/jardim, padrão popular - fornecimento e instalação.	un	2,00	12,49	24,98
5.13.12	Válvula de descarga metálica, base 1 1/2 ", acabamento metálico cromado - fornecimento e instalação. Af_01/2019	UN	1,00	188,76	188,76
5.13.13	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolo 300m, incluso fixação.	un	3,00	51,31	153,93
5.13.14	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	3,00	49,92	149,76
5.13.15	Saboneteira de sobrepor (fixada na parede), tipo concha, em aco inoxidavel - fornecimento e instalacao	un	2,00	44,98	89,96
5.13.16	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	3,00	51,31	153,93
5.13.17	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	2,00	24,91	49,82
5.13.18	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	3,00	23,14	69,43
5.13.19	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixacao, sem moldura	m²	2,00	324,28	648,56
5.14	Serviços Complementares				3.086,46
5.14.1	Barra de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00	274,61	549,23
5.14.2	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	103,35	206,70
5.14.3	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)" e degraus em vegalhão Ø 5/8 a cada 25cm.	m	4,50	94,81	426,63
5.14.4	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vegalhão Ø 5/8" a cada 25cm e gaiola de proteção primeiro vão, formada p/quatro barramentos verticais e aneis horizontais inferior e superior c/diâmetros (0,70 e 0,60)m, respectivamente, em barra chata (1 1/2x1/4)".	m	1,00	213,93	213,93
5.14.5	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vegalhão 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	2,15	190,12	408,76
5.14.6	Prateleira de granito cinza, formato quarto de círculo de raio 0,25m, chumbada em alvenaria c/argamassa de cimento e areia (1:3).	un	4,00	67,08	268,33
5.14.7	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha , largura total 0,70m (c/testeira e rodamão); 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	3,00	337,63	1.012,89

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
117,16	80,84	31,00%	Ok
18,10	12,49	31,00%	Ok
273,56	188,76	31,00%	Ok
74,36	51,31	31,00%	Ok
72,35	49,92	31,00%	Ok
65,19	44,98	31,00%	Ok
74,36	51,31	31,00%	Ok
36,10	24,91	31,00%	Ok
33,54	23,14	31,00%	Ok
469,97	324,28	31,00%	Ok
397,99	274,61	31,00%	Ok
149,78	103,35	31,00%	Ok
137,40	94,81	31,00%	Ok
310,04	213,93	31,00%	Ok
275,54	190,12	31,00%	Ok
97,22	67,08	31,00%	Ok
489,32	337,63	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
5.15	Drenagem Pluvial				654,68
5.15.1	Tube PVC série R, água pluvial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais, inclusive conexões.	m	17,00	32,46	551,78
5.15.2	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	9,00	11,43	102,90
5.16	Pintura				39.230,21
5.16.1	Pintura látex PVA em tetos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	24,00	32,61	782,63
5.16.2	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	298,00	26,80	7.986,28
5.16.3	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	874,00	30,59	26.733,65
5.16.4	Pintura esmalte brilhante (2 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zinco (1 demão)	m²	56,00	25,90	1.450,55
5.16.5	Pintura imunizante para madeira utilizando óleo diesel queimado, duas demãos.	m²	251,00	4,47	1.222,27
5.16.6	Pintura látex acrílica em pingadeira, três demãos.	m²	8,00	18,89	151,14
5.16.7	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	24,00	41,82	1.003,70
6	TRANSPORTES DE MATERIAL MINERAL				11.402,55
6.1	Transporte de brita em caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km (Rosário x São Luís, 70km).	m³	32,00	37,44	1.198,06
6.2	Transporte de areia grossa em caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km (Rio Munim x São Luís, 90km 0km).	m³	212,00	48,13	10.204,49
7	SERVIÇOS FINAIS				5.618,69
7.1	Desmobilização - São Luís	un	1,00	813,70	813,70
7.2	Limpeza final da obra	m²	1.125,00	1,62	1.824,19
7.3	Taxa da Prefeitura (Habite-se)	m²	1.125,00	2,65	2.980,80
TOTAL =					924.362,71

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT. REF. (R\$)	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
47,04	32,46	31,00%	Ok
16,57	11,43	31,00%	Ok
0,00	0,00		
47,26	32,61	31,00%	Ok
38,84	26,80	31,00%	Ok
44,33	30,59	31,00%	Ok
37,54	25,90	31,00%	Ok
6,48	4,47	31,00%	Ok
27,38	18,89	31,00%	Ok
60,61	41,82	31,00%	Ok
54,26	37,44	31,00%	Ok
69,76	48,13	31,00%	Ok
1.179,28	813,70	31,00%	Ok
2,35	1,62	31,00%	Ok
3,84	2,65	31,00%	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANEXO II – VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DOS PREÇOS UNITÁRIOS

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
1	SERVIÇOS INICIAIS OU PRELIMINARES				24.968,88
1.1	Taxa do CREA - ART de obras acima de 15.000,00	un	1,00	187,27	187,27
1.2	Taxa da Prefeitura (Alvará de Construção)	m²	1.125,00	2,65	2.980,80
1.3	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m²	115,00	1,69	194,41
1.4	Limpeza de fôrma/peça de madeira	m²	110,00	0,50	54,65
1.5	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m³	38,00	8,67	329,59
1.6	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	80,00	80,95	6.476,06
1.7	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	829,85	829,85
1.8	Instalação provisória de força, c/ eletroduto 25mm (3/4).	pt	5,00	109,58	547,89
1.9	Instalação provisória de luz, c/ eletroduto 20mm (1/2).	pt	10,00	102,62	1.026,17
1.10	Instalação provisória de água c/tubo PVC e registro de esfera 25mm (3/4)".	pt	1,00	76,84	76,84
1.11	Instalação provisória de água c/tubo PVC e torneira 20mm (1/2)"	pt	2,00	93,00	186,00
1.12	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio, completo, sem divisorias internas	mês	4,00	620,12	2.480,47
1.13	Locacao de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitario, com 2 bacias, 4 chuveiros, 2 lavatorio e 2 mictorio	mês	4,00	704,09	2.816,36
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	h	16,00	111,85	1.789,58
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	h	8,00	23,14	185,14
1.16	Mobilização - São Luís	un	1,00	1.527,27	1.524,24
1.17	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	20,69	744,95

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
271,41	187,27	Ok
3,84	2,65	Ok
2,45	1,69	Ok
0,72	0,50	Ok
12,57	8,67	Ok
117,32	80,95	Ok
1.202,68	829,85	Ok
158,81	109,58	Ok
148,72	102,62	Ok
111,36	76,84	Ok
134,78	93,00	Ok
898,72	620,12	Ok
1.020,42	704,09	Ok
162,10	111,85	Ok
33,54	23,14	Ok
2.213,43	1.527,27	Ok
29,99	20,69	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
1.18	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m ²	36,00	11,73	422,28
1.19	Telhamento c/telha 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.	m ²	36,00	20,90	752,40
1.20	Locação de andaime metalico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 ate 1,5 m e altura de *1,00* m	m	96,00	3,45	331,20
1.21	Locação de andaime metálico tipo fachadeiro, largura de 1,20 m, altura por peça de 2,0 m, incluindo sapatas e itens necessários a instalação	m ²	216,00	1,15	247,41
1.22	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para edificações com múltiplos pavimentos.	m ²	216,00	3,17	685,58
1.23	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre.	m	96,00	1,01	96,71

2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				71.555,76
2.1	Administração Local	un	100,00	715,56	71.555,76

3	PAVIMENTO TÉRREO E ABRIGO DE CISTERNA				352.486,88
3.1	Demolições e Retiradas				1.546,77
3.1.1	Demolição mecanizada de concreto armado, c/martelete, s/ reaproveitamento.	m ³	2,00	67,25	134,49
3.1.2	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m ³	5,00	26,69	133,45
3.1.3	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m ²	145,00	5,88	852,43
3.1.4	Demolição mecanizada de calçada, piso korodur/ceramico, inclusive contrapiso, c/uso de martelete, espessura até 5cm.	m ²	106,00	4,02	426,41
3.2	Serviços em Concreto				24.499,15
3.2.1	Infraestrutura				9.904,43
3.2.1.1	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. Af_10/2018	m	17,00	27,70	470,96
3.2.1.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma. Af_06/2017	m ³	3,00	47,26	141,77
3.2.1.3	Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma. Af_06/2017	m ³	11,00	61,96	681,58
3.2.1.4	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm. Af_08/2017	m ²	2,00	9,28	18,56

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
17,00	11,73	Ok
30,29	20,90	Ok
5,00	3,45	Ok
1,66	1,15	Ok
4,60	3,17	Ok
1,46	1,01	Ok
1.037,04	715,56	Ok
0,00	0,00	Ok
97,46	67,25	Ok
38,68	26,69	Ok
8,52	5,88	Ok
5,83	4,02	Ok
0,00	0,00	Ok
0,00	0,00	Ok
40,15	27,70	Ok
68,49	47,26	Ok
89,80	61,96	Ok
13,45	9,28	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.2.1.5	Lastro c/material granular, aplicado em pisos ou radiers, espessura 10 cm; Af.08/17.	m ²	39,00	7,83	305,43
3.2.1.6	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos tipo placa vibratória. Af_09/2017	m ²	32,00	0,33	10,60
3.2.1.7	Sapata corrida c/base em concreto armado (50x10)cm, alvenaria de bloco estrutural (14x19x39)cm e cinta de amarração superior, altura total 1,20m, incluindo: escavação, lastro de concreto, armação e reaterro.	m	17,00	170,19	2.893,20
3.2.1.8	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem. Af_06/2017	kg	23,00	6,38	146,80
3.2.1.9	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	11,00	5,68	62,47
3.2.1.10	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	201,00	6,29	1.263,47
3.2.1.11	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m ²	2,00	72,78	145,56
3.2.1.12	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m ² , pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. Af_12/2015	m ²	3,00	34,27	102,82
3.2.1.13	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (NBR 8953)	m ³	9,00	317,50	2.857,53
3.2.1.14	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	m ³	9,00	68,67	618,02
3.2.1.15	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m ³	2,50	15,19	37,97
3.2.1.16	Reaterro manual de caixaão, e compactação mecanizada empregando placa vibratória.	m ³	3,00	7,90	23,70
3.2.1.17	Controle Tecnológico de Concreto (moldagem, transporte, ensaio a compressão de corpos de prova, c/emissão de relatório)	cj	6,00	20,67	123,99
3.2.2	Supraestrutura				14.594,72
3.2.2.1	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	18,00	7,42	133,64
3.2.2.2	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	6,00	6,89	41,32
3.2.2.3	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	43,00	5,68	244,18
3.2.2.4	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	9,00	4,76	42,85
3.2.2.5	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.	kg	19,00	4,50	85,48

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
11,35	7,83	Ok
0,48	0,33	Ok
246,65	170,19	Ok
9,25	6,38	Ok
8,23	5,68	Ok
9,11	6,29	Ok
105,48	72,78	Ok
49,67	34,27	Ok
460,15	317,50	Ok
99,52	68,67	Ok
22,01	15,19	Ok
11,45	7,90	Ok
29,95	20,67	Ok
0,00	0,00	Ok
10,76	7,42	Ok
9,98	6,89	Ok
8,23	5,68	Ok
6,90	4,76	Ok
6,52	4,50	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	Af_12/2015				
3.2.2.6	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	28,00	6,64	186,05
3.2.2.7	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	182,00	6,29	1.144,03
3.2.2.8	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	340,00	5,93	2.017,56
3.2.2.9	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m ² , pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. Af_12/2015	m ²	6,00	34,27	205,63
3.2.2.10	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. Af_12/2015	m ²	11,00	60,25	662,76
3.2.2.11	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m ² , pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_12/2015	m ²	51,00	77,40	3.947,61
3.2.2.12	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m ³	8,00	317,50	2.540,03
3.2.2.13	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m ³	8,00	107,72	861,78
3.2.2.14	Fabricação de fôrma para escadas, com 2 lances, em chapa de madeira compensada resinada, e= 17 mm. Af_01/2017	m ²	19,00	85,42	1.623,02
3.2.2.15	Armação de escada, com 2 lances, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_01/2017	kg	43,00	9,77	420,13
3.2.2.16	Armação de escada, com 2 lances, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_01/2017	kg	92,00	4,77	438,65
3.3	Alvenarias e Divisórias				18.778,97
3.3.1	Alvenaria de bloco cerâmico seis furos (9x14x19)cm esp. 9cm, c/junta 20mm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico.	m ²	172,00	32,20	5.538,80
3.3.2	Alvenaria de bloco cerâmico seis furos (9x14x19)cm esp. 19cm, c/junta 20mm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico.	m ²	26,00	94,81	2.464,96
3.3.3	Alvenaria de bloco vazado de concreto - Padrão UFMA, (15X20X20)cm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico. formando junta de 20mm, c/acabamento boleado.	m ²	6,00	50,91	305,45
3.3.4	Divisória em granito (branco/cinza andorinha/corumba), esp = 3cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m ²	18,00	564,14	10.154,59
3.3.5	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), resistente a umidade (RU), cor verde, E=12,5mm; uma face simples, estrutura metálica e guias simples, sem vãos.	m ²	6,00	52,53	315,18

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
9,63	6,64	Ok
9,11	6,29	Ok
8,60	5,93	Ok
49,67	34,27	Ok
87,32	60,25	Ok
112,18	77,40	Ok
460,15	317,50	Ok
156,12	107,72	Ok
123,80	85,42	Ok
14,16	9,77	Ok
6,91	4,77	Ok
0,00	0,00	Ok
46,67	32,20	Ok
137,40	94,81	Ok
73,78	50,91	Ok
817,60	564,14	Ok
76,13	52,53	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.4	Cobertura				3.104,18
3.4.1	Trama de madeira 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	37,00	11,73	434,01
3.4.2	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019	m²	37,00	33,62	1.244,08
3.4.3	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	55,00	20,59	1.132,43
3.4.4	Rufo de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,03) m moldado in loco, incluindo forma e armação.	m	20,00	14,68	293,66
3.5	Esquadrias				51.518,06
3.5.1	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	5,00	425,78	2.128,89
3.5.2	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	4,00	467,35	1.869,40
3.5.3	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	1.290,04	1.290,04
3.5.4	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 1,80x210, inclusive fechadura, fixação com preenchimento total de espuma expansiva - fornecimento e instalação.	un	1,00	1.029,72	1.029,72
3.5.5	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	46,00	325,55	14.975,25
3.5.6	Porta em alumínio de correr, tipo veneziana, med.(3,60x3,00)m,duas folhas, inclusive guarnição, fixação c/parafusos, trilho inferior e superior, batedor e fechadura.	un	1,00	3.888,20	3.888,20
3.5.7	Porta de vidro temperado 10mm (1,80x2,10)m, duas folhas de abrir, inclusive acessórios em latão (mola hidráulica de piso, puxador tubular reto, dobradiças superior (101) e inferior 103), trinco (502, fechadura (520),contra fechadura (531), c/capuchinho), inclusive jateamento.	un	1,00	2.348,57	2.348,57
3.5.8	Porta de vidro temperado 10mm (2,00x2,10)m, com bandeira h=0,80 m,duas folhas de abrir, inclusive acessórios em latão (mola hidráulica de piso, puxador tubular reto, dobradiças superior (101) e inferior 103), trinco (502, fechadura (520),contra fechadura (531), c/capuchinho), inclusive jateamento.	un	1,00	3.115,48	3.115,48

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
0,00	0,00	Ok
17,00	11,73	Ok
48,73	33,62	Ok
29,84	20,59	Ok
21,28	14,68	Ok
0,00	0,00	Ok
617,07	425,78	Ok
677,32	467,35	Ok
1.869,63	1.290,04	Ok
1.492,35	1.029,72	Ok
471,81	325,55	Ok
5.635,07	3.888,20	Ok
3.403,72	2.348,57	Ok
4.515,19	3.115,48	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.5.9	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,00 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	3,00	248,22	744,66
3.5.10	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,20 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	2,00	350,00	699,99
3.5.11	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,20 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	1,00	552,17	552,17
3.5.12	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 0,80)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.)	un	7,00	469,98	3.289,86
3.5.13	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m 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.)	un	4,00	851,05	3.404,18
3.5.14	Porta corta-fogo (1,80x2,10)m, esp. 4cm, duas folhas, com barra anti-pânico dupla	un	1,00	3.438,92	3.438,92
3.5.15	Ferragem p/porta veneziana de alumínio em sanitário (dobradiça de alumínio natural (3 furos), fechadura de embutir tipo tranqueta, parafusos, completa.	cj	6,00	81,04	486,24
3.5.16	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio uma folha (dobradiça de alumínio natural (4 furos), fechadura interna de embutir, parafusos, completa.	cj	1,00	98,56	98,56
3.5.17	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio duas folhas (dobradiça de alumínio natural (4 furos), fechadura interna de embutir, fechos e parafusos, completa.	cj	1,00	167,75	167,75
3.5.18	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio, uma folha (dobradiça de alumínio natural(4 furos), fechadura externa de embutir, parafusos, completa.	cj	1,00	109,52	109,52
3.5.19	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio, duas folhas (dobradiça de alumínio (3 x 2. 1/2), fechadura externa de embutir, fecho e parafusos, completa.	cj	1,00	178,72	178,72
3.5.20	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	9,00	66,47	598,21
3.5.21	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 mecanico.	m²	25,00	284,15	7.103,72
3.6	Instalações Elétricas				44.673,76
3.6.1	Quadro de montagem (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	1,00	1.959,25	1.959,25

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
359,74	248,22	Ok
507,24	350,00	Ok
800,24	552,17	Ok
681,13	469,98	Ok
1.233,40	851,05	Ok
4.983,94	3.438,92	Ok
117,45	81,04	Ok
142,84	98,56	Ok
243,12	167,75	Ok
158,73	109,52	Ok
259,01	178,72	Ok
96,33	66,47	Ok
411,81	284,15	Ok
0,00	0,00	Ok
2.839,49	1.959,25	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.6.2	Quadro de montagem de sobrepor (600x500x250)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.	un	1,00	1.230,16	1.230,16
3.6.3	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores termomagnéticos monopólares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	un	1,00	328,58	328,58
3.6.4	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 32 disjuntores termomagnéticos monopólares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	un	1,00	378,39	378,39
3.6.5	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 6A-fornecimento e instalação.	un	2,00	1,29	2,58
3.6.6	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	1,00	7,72	7,72
3.6.7	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	13,00	8,07	104,86
3.6.8	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	7,00	8,64	60,47
3.6.9	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	6,00	8,64	51,83
3.6.10	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	51,85	103,69
3.6.11	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	1,00	54,10	54,10
3.6.12	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	5,00	57,75	288,73
3.6.13	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	5,00	62,38	311,88
3.6.14	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	4,00	84,69	338,76
3.6.15	Contator tripolar i nominal 36A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00	345,62	691,24
3.6.16	Contator tripolar i nominal 63A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	1,00	563,69	563,69
3.6.17	Canaleta de PVC med.(50X20)mm para instalação elétrica/ aparente, inclusive conexões.	m	48,00	31,11	1.493,38
3.6.18	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", sem tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	55,00	81,21	4.466,72
3.6.19	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	66,00	5,13	338,36
3.6.20	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	66,00	7,84	517,33
3.6.21	Ponto de iluminação, c/eletroduto rígido soldável 25mm 3/4", cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica, rasgo, quebra e chumbamento. (ARANDELAS)	un	32,00	69,58	2.226,55

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
1.782,84	1.230,16	Ok
476,21	328,58	Ok
548,39	378,39	Ok
1,87	1,29	Ok
11,19	7,72	Ok
11,69	8,07	Ok
12,52	8,64	Ok
12,52	8,64	Ok
75,14	51,85	Ok
78,41	54,10	Ok
83,69	57,75	Ok
90,40	62,38	Ok
122,74	84,69	Ok
500,90	345,62	Ok
816,94	563,69	Ok
45,09	31,11	Ok
117,70	81,21	Ok
7,43	5,13	Ok
11,36	7,84	Ok
100,84	69,58	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.6.22	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	93,00	54,57	5.075,21
3.6.23	Ponto de força monofásico embutido, c/ cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv e tomada 2P+T (10A/250V).	un	23,00	71,90	1.653,81
3.6.24	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (20A/250V).	un	49,00	87,93	4.308,41
3.6.25	Ponto de força monofásico aparente, c/ cabo 25mm, isolamento 0,6/1kv, tomada 2P+T (20A/250), com caixa cor branca.	un	43,00	56,81	2.442,73
3.6.26	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada dupla 2P+T (20A/250V).	un	10,00	101,75	1.017,54
3.6.27	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini-split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolamento (0,6 a 1)Kv 4,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	2,00	350,13	700,27
3.6.28	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini-split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolamento (0,6 a 1)Kv 6,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	6,00	395,48	2.372,88
3.6.29	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	10,00	16,10	161,05
3.6.30	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	3,00	25,49	76,47
3.6.31	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	34,86	34,86
3.6.32	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	19,82	19,82
3.6.33	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	56,00	119,48	6.690,90
3.6.34	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	37,00	69,17	2.559,13
3.6.35	Luminária tipo arandela, tartaruga p/1 lâmpada LED 18 w, fornecimento e instalação.	un	32,00	63,83	2.042,40
3.7	Eletrificação Externa				39.532,29
3.7.1	Subestação aérea 112,5 kv inclusive acessórios	un	1,00	12.555,08	12.555,08
3.7.2	Fornecimento e instalação de poste de concreto DT com comprimento nominal de 12 m, carga nominal de 600 DAN, engastamento em base concretada com 1 m de concreto e 0,8 m de solo.	un	1,00	1.806,18	1.806,18
3.7.3	Abriço p/quadro de montagem med. (1,20 x 2,20 x 2,20)m, em alvenaria cerâmica sobre embasamento, pilares, cintas e laje em concreto, revestimentos, portão, calçada e pintura, completo.	un	1,00	5.557,65	5.557,65

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
79,09	54,57	Ok
104,21	71,90	Ok
127,43	87,93	Ok
82,33	56,81	Ok
147,47	101,75	Ok
507,44	350,13	Ok
573,16	395,48	Ok
23,34	16,10	Ok
36,94	25,49	Ok
50,52	34,86	Ok
28,73	19,82	Ok
173,16	119,48	Ok
100,24	69,17	Ok
92,50	63,83	Ok
0,00	0,00	Ok
18.195,77	12.555,08	Ok
2.617,65	1.806,18	Ok
8.054,57	5.557,65	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.7.4	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	un	1,00	285,64	285,64
3.7.5	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	57,75	115,49
3.7.6	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 175 a 225a 240v, fornecimento e instalação	un	1,00	402,57	402,57
3.7.7	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250A 600V, fornecimento e instalação	un	1,00	667,05	667,05
3.7.8	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	0	1,00	84,69	84,69
3.7.9	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	356,00	5,13	1.825,11
3.7.10	Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm ² , (0,6/1,0) KV - EPR ou XLPE	m	254,00	45,36	11.521,59
3.7.11	Eletroduto rígido roscável, PVC, 32 mm (1"), aparente, instalado em parede.	m	2,00	4,59	9,18
3.7.12	Eletroduto rígido roscável, PVC, 32 mm (1"), c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	4,00	13,69	54,76
3.7.13	Eletroduto rígido roscável, PVC, 110 mm (4"), c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente.	m	51,00	39,68	2.023,43
3.7.14	Eletroduto rígido roscável, PVC, 110 mm (4"), instalado em parede, inclusive rasgo.	m	2,00	38,62	77,24
3.7.15	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m. af_05/2018	un	6,00	211,58	1.269,49
3.7.16	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/brita, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	7,00	73,43	514,01
3.7.17	Haste de aterramento 5/8 para SPDA - fornecimento e instalação. af_12/2017	un	6,00	35,87	215,24
3.7.18	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	1,00	547,91	547,91
3.8	Instalações Hidráulicas				8.283,59
3.8.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	15,00	94,63	1.419,40
3.8.2	Tubo PVC soldável 40mm, p/rede de água, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	6,00	16,35	98,08
3.8.3	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	4,00	10,01	40,02
3.8.4	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	21,00	12,19	255,59
3.8.5	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	6,00	10,90	65,41
3.8.6	Tubo PVC soldável 25mm, aparente. instalado em ramal de distribuição de água,	m	7,00	4,54	31,78

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
413,97	285,64	Ok
83,69	57,75	Ok
583,43	402,57	Ok
966,74	667,05	Ok
122,74	84,69	Ok
7,43	5,13	Ok
65,74	45,36	Ok
6,65	4,59	Ok
19,84	13,69	Ok
57,50	39,68	Ok
55,97	38,62	Ok
306,64	211,58	Ok
106,42	73,43	Ok
51,99	35,87	Ok
794,07	547,91	Ok
0,00	0,00	Ok
137,14	94,63	Ok
23,69	16,35	Ok
14,50	10,01	Ok
17,66	12,19	Ok
15,80	10,90	Ok
6,58	4,54	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	inclusive conexões.				
3.8.7	Reservatório de fibra de vidro capacidade 10.000l, inclusive acessórios(Adaptador e torneira de bóia)	un	2,00	3.186,50	6.373,01
3.9	Instalações Sanitárias				4.633,21
3.9.1	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	22,00	14,75	324,55
3.9.2	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	4,00	18,46	73,83
3.9.3	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 100 mm, inclusive conexões, c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente.	m	29,00	23,69	687,14
3.9.4	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	14,00	63,22	885,05
3.9.5	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	8,00	73,80	590,42
3.9.6	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	7,00	128,29	898,04
3.9.7	Caixa sifonada PVC, (150 x 150 x 50) mm, fornecida e instalada em ramais de descarga ou ramal de esgoto.	un	5,00	30,99	154,94
3.9.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014	un	3,00	17,97	53,92
3.9.9	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 concerto .	un	4,00	241,33	965,31
3.10	Instalação de Combate à Incêndio				8.015,68
3.10.1	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	4,00	62,30	249,20
3.10.2	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	30,00	66,16	1.984,92
3.10.3	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-completa.	un	1,00	1.121,70	1.121,70
3.10.4	Hidrante de passeio incluindo caixa de alvenaria, válvula, niple, registro, joelho e tampão.	un	1,00	1.108,40	1.108,40
3.10.5	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	2,00	204,47	408,94
3.10.6	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	2,00	547,91	1.095,82
3.10.7	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e	un	23,00	20,38	468,80

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
4.618,12	3.186,50	Ok
0,00	0,00	Ok
21,38	14,75	Ok
26,75	18,46	Ok
34,34	23,69	Ok
91,62	63,22	Ok
106,96	73,80	Ok
185,93	128,29	Ok
44,91	30,99	Ok
26,05	17,97	Ok
349,75	241,33	Ok
0,00	0,00	Ok
90,29	62,30	Ok
95,89	66,16	Ok
1.625,65	1.121,70	Ok
1.606,37	1.108,40	Ok
296,33	204,47	Ok
794,07	547,91	Ok
29,54	20,38	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	instalação. Af_02/2020				
3.10.8	Painel central de emergencia c/indicadores luminoso e sonoro.	un	1,00	871,81	871,81
3.10.9	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	1,00	114,35	114,35
3.10.10	Acionador manual tipo quebra vidro	un	1,00	95,37	95,37
3.10.11	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada (20 x 20) cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	8,00	24,60	196,79
3.10.12	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	12,00	21,63	259,58
3.10.13	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, alerta, fotoluminescente, triangular, base 30 cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	1,00	40,02	40,02
3.11	Impermeabilização				3.024,70
3.11.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	33,00	6,15	203,11
3.11.2	Impermeabilização de piso(camada de regularização) com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018	m²	18,00	25,15	452,71
3.11.3	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m²	18,00	64,87	1.167,73
3.11.4	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, abamento rústico espes. 2,0cm.	m²	18,00	27,54	495,81
3.11.5	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	m²	15,00	24,27	364,01
3.11.6	Impermeabilização de floreira ou viga baldrame com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2 cm. Af_06/2018	m²	15,00	22,76	341,34
3.12	Revestimento de Teto, Parede e Piso				60.024,20
3.12.1	Revestimento de Teto				2.652,48
3.12.1.1	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	99,00	3,55	351,80
3.12.1.2	Massa única (reboco paulista), p/recebimento de pintura, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo em betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura 20mm, c/execução de taliscas.	m²	99,00	23,24	2.300,68
3.12.2	Revestimento de Parede				20.925,43
3.12.2.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	226,00	2,19	495,89

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
1.263,49	871,81	Ok
165,72	114,35	Ok
138,22	95,37	Ok
35,65	24,60	Ok
31,35	21,63	Ok
58,00	40,02	Ok
0,00	0,00	Ok
8,92	6,15	Ok
36,45	25,15	Ok
94,02	64,87	Ok
39,92	27,54	Ok
35,17	24,27	Ok
32,98	22,76	Ok
0,00	0,00	Ok
0,00	0,00	Ok
5,15	3,55	Ok
33,68	23,24	Ok
0,00	0,00	Ok
3,18	2,19	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.12.2.2	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	165,00	4,60	758,24
3.12.2.3	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	204,00	17,67	3.604,86
3.12.2.4	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 25 mm, c/execução de taliscas.	m²	165,00	29,95	4.942,23
3.12.2.5	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	236,00	0,91	214,95
3.12.2.6	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 15 mm, c/execução de taliscas.	m²	246,00	22,30	5.486,00
3.12.2.7	Emboço p/recebimento de cerâmica, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico em betoneira 400l, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes c/área superior a 10m2, espessura 20mm, c/execução de taliscas; Af.06/2014.	m²	26,00	15,08	392,17
3.12.2.8	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. Af_06/2014	m²	152,00	33,10	5.031,09
3.12.3	Revestimento de Piso				31.102,79
3.12.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m²	134,00	14,86	1.991,59
3.12.3.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. Af_06/2014	m²	44,00	23,03	1.013,11
3.12.3.3	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 resistencia).	m²	90,00	24,99	2.249,26
3.12.3.4	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m²	90,00	68,22	6.139,83
3.12.3.5	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. Af_06/2018	m²	82,00	18,50	1.516,91
3.12.3.6	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. Af_06/2014	m²	24,00	33,10	794,38
3.12.3.7	Piso em granito aplicado em ambientes internos. Af_06/2018	m²	4,00	284,46	1.137,84
3.12.3.8	Piso de granito cinza Corumbá/andorinha (p/ escada), assente com cimento colante AC III e rejuntamento.	m²	18,00	309,01	5.562,17
3.12.3.9	Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola. Af_06/2018	m²	15,00	116,78	1.751,63
3.12.3.10	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m²	317,00	28,22	8.946,06

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
6,66	4,60	Ok
25,61	17,67	Ok
43,41	29,95	Ok
1,32	0,91	Ok
32,32	22,30	Ok
21,86	15,08	Ok
47,97	33,10	Ok
0,00	0,00	Ok
21,54	14,86	Ok
33,37	23,03	Ok
36,22	24,99	Ok
98,87	68,22	Ok
26,81	18,50	Ok
47,97	33,10	Ok
412,26	284,46	Ok
447,84	309,01	Ok
169,24	116,78	Ok
40,90	28,22	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)		PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
				unit.	Total			
3.12.4	Rodapé,Peitoril, Soleira e Friso				12.343,51	0,00	0,00	Ok
3.12.4.1	Rodapé em granito, altura 10 cm. Af_06/2018	m	149,00	51,12	7.616,16	74,08	51,12	Ok
3.12.4.2	Rodapé em cariri assentado c/argamassa de cimento e areia (1:4),altura 20 cm.	m	80,00	15,77	1.261,32	22,85	15,77	Ok
3.12.4.3	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	28,00	99,35	2.781,69	143,98	99,35	Ok
3.12.4.4	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	8,00	70,73	565,86	102,51	70,73	Ok
3.12.4.5	Soleira/Filete reto em granito cinza, largura 5 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	2,00	25,69	51,38	37,23	25,69	Ok
3.12.4.6	Rodapé/Friso em alumínio natural, c/perfil (3,80x1,00)cm, assente c/ argamassa de cimento e areia 1:4.	m	13,00	5,16	67,10	7,48	5,16	Ok
3.13	Forro				4.074,94	0,00	0,00	Ok
3.13.1	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	m ²	81,00	50,31	4.074,94	72,91	50,31	Ok
3.14	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação				11.785,92	0,00	0,00	Ok
3.14.1	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	6,00	344,74	2.068,47	499,63	344,74	Ok
3.14.2	Vaso sanitário sifonado convencional p/PCD, sem furo frontal, em louça branca, incluso conjunto de ligação ajustável, anel de vedação e assento sanitário.- fornecimento e instalação.	un	1,00	582,72	582,72	844,52	582,72	Ok
3.14.3	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	152,61	152,61	221,17	152,61	Ok
3.14.4	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	6,00	287,68	1.726,09	416,93	287,68	Ok
3.14.5	Cuba de embutir redonda em louça branca, 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	1,00	300,89	300,89	436,07	300,89	Ok
3.14.6	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	2,00	325,14	650,28	471,22	325,14	Ok
3.14.7	Tanque de mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em	un	1,00	191,00	191,00	276,81	191,00	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornec. E instalação. Af_01/2020				
3.14.8	Mictório sifonado de louca branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixação - fornecimento e instalação	un	3,00	380,73	1.142,18
3.14.9	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	54,30	108,59
3.14.10	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	1,00	56,58	56,58
3.14.11	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 40mm (1.1/4"), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	2,00	69,63	139,27
3.14.12	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 50mm (1.1/2"), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	2,00	80,84	161,68
3.14.13	Acabamento cromado (Canopla) para registro 1/2" ou 3/4".	un	8,00	16,86	134,91
3.14.14	Acabamento cromado (Canopla) para registro 1.1/2".	un	1,00	41,14	41,14
3.14.15	Acabamento para válvula hidra 1.1/2".	un	1,00	86,27	86,27
3.14.16	Torneira de metal amarelo, 1/2" ou 3/4", p/jardim, padrão popular - fornecimento e instalação.	un	4,00	12,49	49,96
3.14.17	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolo 300m, incluso fixação.	un	7,00	51,31	359,16
3.14.18	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	3,00	51,31	153,93
3.14.19	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	3,00	49,92	149,76
3.14.20	Saboneteira de sobrepor (fixada na parede), tipo concha, em aço inoxidável - fornecimento e instalação	un	2,00	44,98	89,96
3.14.21	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	3,00	24,91	74,73
3.14.22	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	7,00	23,14	162,00
3.14.23	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura	m²	4,00	324,28	1.297,12
3.14.24	Bomba centrífuga c/ motor elétrico trifásico 1cv	un	2,00	953,31	1.906,62
3.15	Serviços Complementares				15.715,95
3.15.1	Guarda corpo em aço inoxidável, c/montantes e contraventamento horizontal superior Ø 2", contra-ventamentos horizontais (inferior e intermediários) e corrimão Ø 2; distância entre os contra-ventamentos de 0,25m; alturas do guarda corpo 1,05m; do corrimão 0,92m; montado.	m	7,00	152,96	1.070,71
3.15.2	Corrimão c/ dois tubo de aço inoxidável Ø 1 1/2", afastados 0,15m, montado.	m	11,00	95,08	1.045,90
3.15.3	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede -	un	2,00	274,61	549,23

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
551,78	380,73	Ok
78,69	54,30	Ok
82,00	56,58	Ok
100,92	69,63	Ok
117,16	80,84	Ok
24,44	16,86	Ok
59,63	41,14	Ok
125,03	86,27	Ok
18,10	12,49	Ok
74,36	51,31	Ok
74,36	51,31	Ok
72,35	49,92	Ok
65,19	44,98	Ok
36,10	24,91	Ok
33,54	23,14	Ok
469,97	324,28	Ok
1.381,61	953,31	Ok
0,00	0,00	Ok
221,68	152,96	Ok
137,80	95,08	Ok
397,99	274,61	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	fornecimento e instalação. Af_01/2020				
3.15.4	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	103,35	206,70
3.15.5	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha, largura total 0,70m (c/testeira e rodapié); 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	8,00	337,63	2.701,05
3.15.6	Prateleira de granito cinza (400x20)mm, chumbada em alvenaria c/argamassa de cimento e areia (1:3) e apoio trapezoidal de alturas (5 e 10)cm, em cada metro.	m	8,00	242,74	1.941,94
3.15.7	Prateleira de granito cinza, formato quarto de círculo de raio 0,25m, chumbada em alvenaria c/argamassa de cimento e areia (1:3).	un	4,00	67,08	268,33
3.15.8	Banco curvo de concreto, comprimento 4,92m; largura e altura 0,50m; tampo de laje espessura 0,07m, revestido com granito; cinco pés diâmetro 0,15m; bloco de fundação (0,40 x 0,40 x 0,30)m e pintura acrílica em pés e testeira de laje.	un	4,00	1.983,03	7.932,10
3.16	Drenagem Pluvial				4.244,74
3.16.1	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais, inclusive conexões.	m	19,00	32,46	616,69
3.16.2	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, inclusive conexões, c/ escavação, reaterro, carga e transporte do material excedente.	m	63,00	36,40	2.293,48
3.16.3	Caixa em alvenaria de blocos de concreto, dimensões internas: (0,6x0,6x0,6)m, c/tampa de concreto perfurada, p/água pluvial.	un	6,00	222,43	1.334,57
3.17	Pavimentação Externa e Paisagismo				12.822,30
3.17.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, c/junta de madeira h=10cm, acabamento convencional, espessura 8 cm, não armado.	m ²	215,00	39,80	8.556,83
3.17.2	Plantio de grama em placas, inclusive terra vegetal.	m ²	196,00	21,76	4.265,47
3.18	Pintura				29.208,47
3.18.1	Pintura látex PVA em tetos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	99,00	32,61	3.228,33
3.18.2	Aplicação manual de pintura p/gesso em tetos, duas demãos.	m ²	81,00	7,14	578,46
3.18.3	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	204,00	26,80	5.467,12
3.18.4	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	411,00	30,59	12.571,54
3.18.5	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos, c/uma demão de emassamento acrílico (Repintura).	m ²	161,00	23,65	3.807,05

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
149,78	103,35	Ok
489,32	337,63	Ok
351,80	242,74	Ok
97,22	67,08	Ok
2.873,95	1.983,03	Ok
0,00	0,00	Ok
47,04	32,46	Ok
52,76	36,40	Ok
322,36	222,43	Ok
0,00	0,00	Ok
57,68	39,80	Ok
31,54	21,76	Ok
0,00	0,00	Ok
47,26	32,61	Ok
10,35	7,14	Ok
38,84	26,80	Ok
44,33	30,59	Ok
34,27	23,65	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
3.18.6	Pintura látex acrílica em bloco vazado padrão UFMA, duas demãos.	m ²	21,00	44,10	926,20
3.18.7	Pintura esmalte brilhante (2 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão)	m ²	51,00	25,90	1.321,03
3.18.8	Pintura látex acrílica em pingadeira, três demãos.	m ²	25,00	18,89	472,31
3.18.9	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	20,00	41,82	836,42
4	1º PAVIMENTO				173.863,18
4.1	Demolições e Retiradas				174,74
4.1.1	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m ³	2,00	26,69	53,38
4.1.2	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com marteleiro, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m ²	12,00	5,88	70,55
4.1.3	Demolição de revestimento cerâmico em parede ou piso, com retirada de argamassa	m ²	2,00	25,41	50,81
4.2	Serviços em Concreto				2.226,05
4.2.1	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	8,00	7,42	59,40
4.2.2	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	27,00	5,68	153,32
4.2.3	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	6,00	6,64	39,87
4.2.4	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	53,00	6,29	333,15
4.2.5	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m ² , pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. Af_12/2015	m ²	3,00	34,27	102,82
4.2.6	Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. Af_12/2015	m ²	4,00	60,25	241,00
4.2.7	Montagem e desmontagem de forma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m ² , pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_12/2015	m ²	7,00	77,40	541,83
4.2.8	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (NBR 8953)	m ³	1,00	317,50	317,50
4.2.9	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m ³	1,00	107,72	107,72
4.2.10	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo	m	16,00	20,59	329,43

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
63,92	44,10	Ok
37,54	25,90	Ok
27,38	18,89	Ok
60,61	41,82	Ok
0,00	0,00	Ok
38,68	26,69	Ok
8,52	5,88	Ok
36,82	25,41	Ok
0,00	0,00	Ok
10,76	7,42	Ok
8,23	5,68	Ok
9,63	6,64	Ok
9,11	6,29	Ok
49,67	34,27	Ok
87,32	60,25	Ok
112,18	77,40	Ok
460,15	317,50	Ok
156,12	107,72	Ok
29,84	20,59	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	forma e armação.				
4.3	Alvenarias e Divisórias				12.481,81
4.3.1	Alvenaria de bloco ceramico seis furos (9x14x19)cm esp. 9cm, c/junta 20mm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecanico.	m²	80,00	32,20	2.576,18
4.3.2	Divisoria em granito (branco/cinza andorinha/corumba), esp = 3cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m²	17,00	564,14	9.590,45
4.3.3	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), resistente a umidade (RU), cor verde, E=12,5mm; uma face simples, estrutura metálica e guias simples, sem vãos.	m²	6,00	52,53	315,18
4.4	Esquadrias				28.989,05
4.4.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 70x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	2,00	422,41	844,82
4.4.2	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	11,00	467,35	5.140,86
4.4.3	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	1.290,04	1.290,04
4.4.4	Porta de vidro temperado 10mm (0,80x2,10)m, de abrir, inclusive acessórios em latão (mola hidraulica de piso, puxador tubular reto, dobradiças superior (101) e inferior 103), trinco (502, fechadura (520),contra fechadura (531), c/capuchinho).	un	2,00	1.667,43	3.334,85
4.4.5	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (0,80 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	2,00	217,99	435,98
4.4.6	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,00 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	1,00	248,22	248,22
4.4.7	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,20 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	3,00	552,17	1.656,50
4.4.8	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,60 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	1,00	693,31	693,31

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
0,00	0,00	Ok
46,67	32,20	Ok
817,60	564,14	Ok
76,13	52,53	Ok
0,00	0,00	Ok
612,19	422,41	Ok
677,32	467,35	Ok
1.869,63	1.290,04	Ok
2.416,56	1.667,43	Ok
315,93	217,99	Ok
359,74	248,22	Ok
800,24	552,17	Ok
1.004,79	693,31	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
4.4.9	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m 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.)	un	8,00	851,05	6.808,37
4.4.10	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	13,00	66,47	864,08
4.4.11	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 mecanico.	m²	27,00	284,15	7.672,02
4.5	Instalações Elétricas				32.189,33
4.5.1	Quadro de distribuicao de energia de embutir, em chapa metalica, para 24 disjuntores termomagneticos monopolares, com barramento trifasico e neutro, fornecimento e instalacao	un	1,00	328,58	328,58
4.5.2	Quadro de montagem de sobrepor (600x500x250)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.	un	1,00	1.230,16	1.230,16
4.5.3	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 6A-fornecimento e instalação.	un	1,00	1,29	1,29
4.5.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	7,72	7,72
4.5.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	11,00	8,07	88,73
4.5.6	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	11,00	8,64	95,03
4.5.7	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	3,00	8,64	25,92
4.5.8	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	57,75	57,75
4.5.9	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	62,38	62,38
4.5.10	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	2,00	84,69	169,38
4.5.11	Contator tripolar i nominal 63A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	1,00	563,69	563,69
4.5.12	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", sem tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	16,00	81,21	1.299,41
4.5.13	Canaleta de PVC med.(50X20)mm para instalação elétrica/ aparente, inclusive conexões.	m	52,00	31,11	1.617,83
4.5.14	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	155,00	5,13	794,64

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
1.233,40	851,05	Ok
96,33	66,47	Ok
411,81	284,15	Ok
0,00	0,00	Ok
476,21	328,58	Ok
1.782,84	1.230,16	Ok
1,87	1,29	Ok
11,19	7,72	Ok
11,69	8,07	Ok
12,52	8,64	Ok
12,52	8,64	Ok
83,69	57,75	Ok
90,40	62,38	Ok
122,74	84,69	Ok
816,94	563,69	Ok
117,70	81,21	Ok
45,09	31,11	Ok
7,43	5,13	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
4.5.15	Ponto de iluminação, c/eletroduto rígido soldável 25mm 3/4", cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica, rasgo, quebra e chumbamento. (ARANDELA)	un	11,00	69,58	765,38
4.5.16	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	60,00	54,57	3.274,33
4.5.17	Ponto de força monofásico embutido, c/ cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv e tomada 2P+T (10A/250V).	un	39,00	71,90	2.804,29
4.5.18	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (20A/250V).	un	66,00	87,93	5.803,16
4.5.19	Ponto de força monofásico aparente, c/ cabo 25mm, isolação 0,6/1kv, tomada 2P+T (20A/250), com caixa cor branca.	un	49,00	56,81	2.783,58
4.5.20	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv, tomada dupla 2P+T (20A/250V).	un	1,00	101,75	101,75
4.5.21	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini-split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolação (0,6 a 1)Kv 4,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	7,00	350,13	2.450,94
4.5.22	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini-split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolação (0,6 a 1)Kv 6,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	4,00	395,48	1.581,92
4.5.23	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	15,00	16,10	241,57
4.5.24	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	4,00	25,49	101,95
4.5.25	Interruptor intermediário (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_09/2017	un	1,00	29,35	29,35
4.5.26	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	21,00	119,48	2.509,09
4.5.27	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	39,00	69,17	2.697,46
4.5.28	Luminária tipo arandela, tartaruga p/1 lâmpada LED 18 w, fornecimento e instalação.	un	11,00	63,83	702,08
4.6	Instalações Hidráulicas				1.301,95
4.6.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, incluso rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	13,00	94,63	1.230,15
4.6.2	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	4,00	10,01	40,02
4.6.3	Tubo PVC soldável 25mm, aparente. instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	7,00	4,54	31,78

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
100,84	69,58	Ok
79,09	54,57	Ok
104,21	71,90	Ok
127,43	87,93	Ok
82,33	56,81	Ok
147,47	101,75	Ok
507,44	350,13	Ok
573,16	395,48	Ok
23,34	16,10	Ok
36,94	25,49	Ok
42,53	29,35	Ok
173,16	119,48	Ok
100,24	69,17	Ok
92,50	63,83	Ok
0,00	0,00	Ok
137,14	94,63	Ok
14,50	10,01	Ok
6,58	4,54	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
4.7	Instalação Sanitária				1.304,11
4.7.1	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	16,00	14,75	236,04
4.7.2	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	5,00	63,22	316,09
4.7.3	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	4,00	73,80	295,21
4.7.4	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	3,00	128,29	384,88
4.7.5	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014	un	4,00	17,97	71,90
4.8	Instalação de Combate a incêndio				4.735,17
4.8.1	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	4,00	62,30	249,20
4.8.2	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-completa.	un	1,00	1.121,70	1.121,70
4.8.3	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	2,00	204,47	408,94
4.8.4	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	2,00	547,91	1.095,82
4.8.5	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	17,00	20,38	346,50
4.8.6	Painel central de emergencia c/indicadores luminoso e sonoro.	un	1,00	871,81	871,81
4.8.7	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	1,00	114,35	114,35
4.8.8	Accionador manual tipo quebra vidro	un	1,00	95,37	95,37
4.8.9	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada (20 x 20) cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	8,00	24,60	196,79
4.8.10	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	9,00	21,63	194,68
4.8.11	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, alerta, fotoluminescente, triangular, base 30 cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	1,00	40,02	40,02
4.9	Impermeabilização				10.008,74
4.9.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	88,00	6,15	541,62

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
0,00	0,00	Ok
21,38	14,75	Ok
91,62	63,22	Ok
106,96	73,80	Ok
185,93	128,29	Ok
26,05	17,97	Ok
0,00	0,00	Ok
90,29	62,30	Ok
1.625,65	1.121,70	Ok
296,33	204,47	Ok
794,07	547,91	Ok
29,54	20,38	Ok
1.263,49	871,81	Ok
165,72	114,35	Ok
138,22	95,37	Ok
35,65	24,60	Ok
31,35	21,63	Ok
58,00	40,02	Ok
0,00	0,00	Ok
8,92	6,15	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
4.9.2	Impermeabilização de piso(camada de regularização) com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018	m²	88,00	25,15	2.213,24
4.9.3	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Af_06/2018	m²	18,00	16,04	288,77
4.9.4	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m²	70,00	64,87	4.541,17
4.9.5	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, acabamento rústico espes. 2,0cm.	m²	88,00	27,54	2.423,94
4.10	Revestimento de Teto, Parede e Piso				40.917,59
4.10.1	Revestimento de Teto				2.143,42
4.10.1.1	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	80,00	3,55	284,28
4.10.1.2	Massa única (reboco paulista), p/recebimento de pintura, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo em betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura 20mm, c/execução de taliscas.	m²	80,00	23,24	1.859,14
4.10.2	Revestimento de Parede				10.978,38
4.10.2.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	142,00	2,19	311,58
4.10.2.2	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	13,00	4,60	59,74
4.10.2.3	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	46,00	17,67	812,86
4.10.2.4	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	246,00	0,91	224,06
4.10.2.5	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 15 mm, c/execução de taliscas.	m²	246,00	22,30	5.486,00
4.10.2.6	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	102,00	40,04	4.084,15
4.10.3	Revestimento de Piso				14.806,86
4.10.3.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. Af_06/2014	m²	11,00	23,03	253,28
4.10.3.2	Revestimento cerâmico p/piso c/placas tipo esmaltada extra-PEI-IV (mínimo), (45x45) cm,	m²	11,00	40,04	440,45

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
36,45	25,15	Ok
23,25	16,04	Ok
94,02	64,87	Ok
39,92	27,54	Ok
0,00	0,00	Ok
0,00	0,00	Ok
5,15	3,55	Ok
33,68	23,24	Ok
0,00	0,00	Ok
3,18	2,19	Ok
6,66	4,60	Ok
25,61	17,67	Ok
1,32	0,91	Ok
32,32	22,30	Ok
58,03	40,04	Ok
0,00	0,00	Ok
33,37	23,03	Ok
58,03	40,04	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	assente c/argamassa colante AC III, em ambientes de área superior a 10 m ² ; Af.06/14.				
4.10.3.3	Piso de granito cinza Corumbá/andorinha (p/ escada), assente com cimento colante AC III e rejuntamento.	m ²	18,00	309,01	5.562,17
4.10.3.4	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m ²	303,00	28,22	8.550,96
4.10.4	Rodapé, Peitoril e Soleira				12.988,93
4.10.4.1	Rodapé em granito, altura 10 cm. Af_06/2018	m	218,00	51,12	11.143,11
4.10.4.2	Peitoril c/rebaixo em granito cinza, largura 18 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	23,00	69,77	1.604,77
4.10.4.3	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	2,50	70,73	176,83
4.10.4.4	Soleira/Filete reto em granito cinza, largura 5 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	2,50	25,69	64,22
4.11	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação				3.672,26
4.11.1	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	2,00	344,74	689,49
4.11.2	Vaso sanitário sifonado convencional p/PCD, sem furo frontal, em louça branca, incluso conjunto de ligação ajustável, anel de vedação e assento sanitário.- fornecimento e instalação.	un	1,00	582,72	582,72
4.11.3	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	3,00	152,61	457,82
4.11.4	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	325,14	325,14
4.11.5	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	54,30	108,59
4.11.6	Torneira de metal amarelo, 1/2" ou 3/4", p/jardim, padrão popular - fornecimento e instalação.	un	2,00	12,49	24,98
4.11.7	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	3,00	56,58	169,74
4.11.8	Acabamento cromado (Canopla) para registro 1.1/2".	un	1,00	41,14	41,14
4.11.9	Acabamento para válvula hidra 1.1/2".	un	1,00	86,27	86,27
4.11.10	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolo 300m, incluso fixação.	un	3,00	51,31	153,93

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
447,84	309,01	Ok
40,90	28,22	Ok
0,00	0,00	Ok
74,08	51,12	Ok
101,12	69,77	Ok
102,51	70,73	Ok
37,23	25,69	Ok
0,00	0,00	Ok
499,63	344,74	Ok
844,52	582,72	Ok
221,17	152,61	Ok
471,22	325,14	Ok
78,69	54,30	Ok
18,10	12,49	Ok
82,00	56,58	Ok
59,63	41,14	Ok
125,03	86,27	Ok
74,36	51,31	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
4.11.11	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	3,00	49,92	149,76
4.11.12	Saboneteira de sobrepor (fixada na parede), tipo concha, em aco inoxidavel - fornecimento e instalacao	un	2,00	44,98	89,96
4.11.13	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	3,00	24,91	74,73
4.11.14	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	3,00	23,14	69,43
4.11.14	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixacao, sem moldura	m²	2,00	324,28	648,56
4.12	Serviços Complementares				4.153,76
4.12.1	Guarda corpo em aço inoxidável, c/montantes e contraventamento horizontal superior Ø 2", contra-ventamentos horizontais (inferior e intermediarios) e corrimão Ø 2; distancia entre os contraventamentos de 0,25m; alturas do guarda corpo 1,05m; do corrimão 0,92m; montado.	m	7,00	152,96	1.070,71
4.12.2	Corrimão c/ dois tubo de aço inoxidável Ø 1 1/2" , afastados 0,15m, montado.	m	11,00	95,08	1.045,90
4.12.3	Barra de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00	274,61	549,23
4.12.4	Barra de apoio em U, de aço inoxidável polido 30 cm Ø 1 1/4, p/lavatório do sanitário PCD, incluso fixação.	un	2,00	103,35	206,70
4.12.5	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha , largura total 0,70m (c/testeira e rodamão); 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	3,00	337,63	1.012,89
4.12.6	Prateleira de granito cinza, formato quarto de círculo de raio 0,25m, chumbada em alvenaria c/argamassa de cimento e areia (1:3).	un	4,00	67,08	268,33
4.13	Drenagem Pluvial				467,68
4.13.1	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais, inclusive conexões.	m	13,00	32,46	421,95
4.13.2	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	4,00	11,43	45,73
4.14	Pintura				31.240,94
4.14.1	Pintura látex PVA em tetos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	80,00	32,61	2.608,75
4.14.2	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	634,00	26,80	16.990,95
4.14.3	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	293,00	30,59	8.962,20

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
72,35	49,92	Ok
65,19	44,98	Ok
36,10	24,91	Ok
33,54	23,14	Ok
469,97	324,28	Ok
0,00	0,00	Ok
221,68	152,96	Ok
137,80	95,08	Ok
397,99	274,61	Ok
149,78	103,35	Ok
489,32	337,63	Ok
97,22	67,08	Ok
0,00	0,00	Ok
47,04	32,46	Ok
16,57	11,43	Ok
0,00	0,00	Ok
47,26	32,61	Ok
38,84	26,80	Ok
44,33	30,59	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
4.14.4	Pintura esmalte brilhante (2 demaos) sobre superficie metalica, inclusive protecao com zarcao (1 demao)	m²	54,00	25,90	1.398,74
4.14.5	Pintura látex acrílica em pingadeira, três demãos.	m²	8,00	18,89	151,14
4.14.6	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	27,00	41,82	1.129,16
5	2º PAVIMENTO E COBERTURA				284.466,77
5.1	Demolições e Retiradas				53,38
5.1.1	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	2,00	26,69	53,38
5.2	Serviços em Concreto				20.365,70
5.2.1	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	39,00	7,42	289,55
5.2.2	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	4,00	6,89	27,54
5.2.3	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	141,00	5,68	800,70
5.2.4	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	4,00	6,64	26,58
5.2.5	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	111,00	6,29	697,73
5.2.6	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	130,00	5,93	771,42
5.2.7	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. Af_12/2015	m²	16,00	34,27	548,36
5.2.8	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. Af_12/2015	m²	109,00	60,25	6.567,34
5.2.9	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_12/2015	m²	37,00	77,40	2.863,96
5.2.10	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (NBR 8953)	m³	16,00	317,50	5.080,06
5.2.11	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m³	16,00	107,72	1.723,56
5.2.12	Lixamento e limpeza manual de armação, para retirada de corrosão, empregando escova de aço.	m²	85,00	10,49	891,48

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
37,54	25,90	Ok
27,38	18,89	Ok
60,61	41,82	Ok
0,00	0,00	Ok
0,00	0,00	Ok
38,68	26,69	Ok
0,00	0,00	Ok
10,76	7,42	Ok
9,98	6,89	Ok
8,23	5,68	Ok
9,63	6,64	Ok
9,11	6,29	Ok
8,60	5,93	Ok
49,67	34,27	Ok
87,32	60,25	Ok
112,18	77,40	Ok
460,15	317,50	Ok
156,12	107,72	Ok
15,20	10,49	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
5.2.13	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	85,00	0,91	77,42
5.3	Alvenarias e Divisórias				12.080,89
5.3.1	Alvenaria de bloco cerâmico seis furos (9x14x19)cm esp. 9cm, c/junta 20mm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico.	m²	367,00	32,20	11.818,24
5.3.2	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), resistente a umidade (RU), cor verde, E=12,5mm; uma face simples, estrutura metálica e guias simples, sem vãos.	m²	5,00	52,53	262,65
5.4	Cobertura				14.748,12
5.4.1	Fabricação e instalação de estrutura pontalexada de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af_12/2015	m²	251,00	12,43	3.120,88
5.4.2	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019	m²	251,00	33,62	8.439,55
5.4.3	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	132,00	20,59	2.717,83
5.4.4	Rufo de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,03) m moldado in loco, incluindo forma e armação.	m	32,00	14,68	469,86
5.5	Esquadrias				32.798,97
5.5.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 70x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	2,00	422,41	844,82
5.5.2	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 90x210, inclusive fechadura, fixação com preenchimento total de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	4,00	467,35	1.869,40
5.5.3	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	1.290,04	1.290,04
5.5.4	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	3,00	325,55	976,65
5.5.5	Janela em alumínio de correr, tipo veneziana, med.(2,00x0,50)m,quatro folhas, inclusive guarnição, fixação c/parafusos, trilho inferior e superior e fechadura.	un	2,00	456,48	912,97
5.5.6	Tampa de visita de alumínio natural para caixa d'agua medindo (0,60x0,60)m	un	3,00	146,74	440,21
5.5.7	Porta de vidro temperado 10mm (0,80x2,10)m, de abrir, inclusive acessórios em latão	un	2,00	1.667,43	3.334,85

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
1,32	0,91	Ok
0,00	0,00	Ok
46,67	32,20	Ok
76,13	52,53	Ok
0,00	0,00	Ok
18,02	12,43	Ok
48,73	33,62	Ok
29,84	20,59	Ok
21,28	14,68	Ok
0,00	0,00	Ok
612,19	422,41	Ok
677,32	467,35	Ok
1.869,63	1.290,04	Ok
471,81	325,55	Ok
661,57	456,48	Ok
212,66	146,74	Ok
2.416,56	1.667,43	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	(mola hidráulica de piso, puxador tubular reto, dobradiças superior (101) e inferior 103), trinco (502, fechadura (520), contra fechadura (531), c/capuchinho).				
5.5.8	Porta de vidro temperado 10mm med.(2,90x2,60)m, uma folha fixa, duas folhas de abrir e bandeira h=0,50 m; com mola hidráulica, puxadores, acessórios e jateamento completa.	un	1,00	4.713,63	4.713,63
5.5.9	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (0,80 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	2,00	217,99	435,98
5.5.10	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,00 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	1,00	248,22	248,22
5.5.11	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,20 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	3,00	552,17	1.656,50
5.5.12	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,60 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.)	un	1,00	693,31	693,31
5.5.13	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m, c/ bandeira h=0,40m 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.)	un	8,00	851,05	6.808,37
5.5.14	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio, uma folha (dobradiça de alumínio natural(4 furos), fechadura externa de embutir, parafusos, completa.	cj	2,00	109,52	219,05
5.5.15	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	6,00	66,47	398,81
5.5.16	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	28,00	284,15	7.956,17
5.6	Instalações Elétricas				38.119,56
5.6.1	Quadro de montagem (480x380x220)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	1,00	420,47	420,47
5.6.2	Quadro de montagem (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	1,00	1.959,25	1.959,25
5.6.3	Quadro de montagem de sobrepor (600x500x250)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, chave seletora 2 posições e botão de comando duplo com sinaleira,	un	1,00	1.230,16	1.230,16

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
6.831,35	4.713,63	Ok
315,93	217,99	Ok
359,74	248,22	Ok
800,24	552,17	Ok
1.004,79	693,31	Ok
1.233,40	851,05	Ok
158,73	109,52	Ok
96,33	66,47	Ok
411,81	284,15	Ok
0,00	0,00	Ok
609,38	420,47	Ok
2.839,49	1.959,25	Ok
1.782,84	1.230,16	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	interruptor horário, fornecimento e instalação.				
5.6.4	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	un	1,00	285,64	285,64
5.6.5	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 6A-fornecimento e instalação.	un	2,00	1,29	2,58
5.6.6	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	7,72	7,72
5.6.7	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	11,00	8,07	88,73
5.6.8	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	6,00	8,64	51,83
5.6.9	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	6,00	8,64	51,83
5.6.10	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	2,00	51,85	103,69
5.6.11	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	54,10	54,10
5.6.12	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	3,00	57,75	173,24
5.6.13	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	1,00	62,38	62,38
5.6.14	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	4,00	84,69	338,76
5.6.15	Contator tripolar i nominal 36A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00	345,62	691,24
5.6.16	Contator tripolar i nominal 63A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	1,00	563,69	563,69
5.6.17	Eletroduto rígido roscável, PVC, 32 mm (1"), instalado em parede, inclusive rasgo e conexões.	m	9,00	12,55	112,96
5.6.18	Canaleta de PVC med.(50X20)mm para instalação elétrica/ aparente, inclusive conexões.	m	56,00	31,11	1.742,28
5.6.19	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	229,00	5,13	1.174,01
5.6.20	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	185,00	7,84	1.450,10
5.6.21	Ponto de iluminação, c/eletroduto rígido soldável 25mm 3/4"), cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica, rasgo, quebra e chumbamento.(ARANDELA)	un	17,00	69,58	1.182,85
5.6.22	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	77,00	54,57	4.202,05
5.6.23	Ponto de força monofásico embutido, c/ cabo 2,5mm², isolamento (0,6 a 1)Kv e tomada 2P+T (10A/250V).	un	35,00	71,90	2.516,67
5.6.24	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm², isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (20A/250V).	un	51,00	87,93	4.484,26
5.6.25	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores, 25mm	un	7,00	101,75	712,28

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
413,97	285,64	Ok
1,87	1,29	Ok
11,19	7,72	Ok
11,69	8,07	Ok
12,52	8,64	Ok
12,52	8,64	Ok
75,14	51,85	Ok
78,41	54,10	Ok
83,69	57,75	Ok
90,40	62,38	Ok
122,74	84,69	Ok
500,90	345,62	Ok
816,94	563,69	Ok
18,19	12,55	Ok
45,09	31,11	Ok
7,43	5,13	Ok
11,36	7,84	Ok
100,84	69,58	Ok
79,09	54,57	Ok
104,21	71,90	Ok
127,43	87,93	Ok
147,47	101,75	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	(3/4"), cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada dupla 2P+T (20A/250V).				
5.6.26	Ponto de força monofásico aparente, c/ cabo 25mm, isolamento 0,6/1kv, tomada 2P+T (20A/250), com caixa cor branca.	un	51,00	56,81	2.897,19
5.6.27	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini-split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolamento (0,6 a 1)Kv 4,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	3,00	350,13	1.050,40
5.6.28	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini-split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolamento (0,6 a 1)Kv 6,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	7,00	395,48	2.768,36
5.6.29	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	12,00	16,10	193,26
5.6.30	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	25,49	25,49
5.6.31	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	34,86	34,86
5.6.32	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	19,82	19,82
5.6.33	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	21,00	119,48	2.509,09
5.6.34	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	56,00	69,17	3.873,27
5.6.35	Luminária tipo arandela, tartaruga p/1 lâmpada LED 18 w, fornecimento e instalação.	un	17,00	63,83	1.085,03
5.7	SPDA				19.846,32
5.7.1	Cordoalha de cobre nu 35 mm ² , não enterrada, com suporte e fixação.	m	320,00	39,81	12.740,16
5.7.2	Cordoalha de cobre nu 50 mm ² , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação, inclusive escavação.	m	115,00	31,63	3.637,40
5.7.3	Eletroduto rígido roscável, PVC, 60 mm (2"), aparente, instalado em parede.	m	27,00	10,65	287,65
5.7.4	Haste de aterramento 5/8" x 3,00m, p/SPDA - fornecimento e instalação, inclusive conector tipo grampo.	un	33,00	36,93	1.218,65
5.7.5	Captor tipo franklin para spda - fornecimento e instalação. af_12/2017	un	1,00	94,00	94,00
5.7.6	Captor Terminal aéreo tipo curto sem bandeirinha c/fixação na base	un	22,00	14,30	314,53
5.7.7	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/brita, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	9,00	73,43	660,87
5.7.8	Caixa de passagem elétrica de parede, de sobrepor, em termoplastico / pvc, com tampa aparafusa, dimensoes 200 x 200 x *100* mm	un	9,00	57,91	521,21
5.7.9	Caixa de Equalização-BEP, para 09 terminais.	un	1,00	371,85	371,85

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
82,33	56,81	Ok
507,44	350,13	Ok
573,16	395,48	Ok
23,34	16,10	Ok
36,94	25,49	Ok
50,52	34,86	Ok
28,73	19,82	Ok
173,16	119,48	Ok
100,24	69,17	Ok
92,50	63,83	Ok
0,00	0,00	Ok
57,70	39,81	Ok
45,84	31,63	Ok
15,44	10,65	Ok
53,52	36,93	Ok
136,23	94,00	Ok
20,72	14,30	Ok
106,42	73,43	Ok
83,93	57,91	Ok
538,92	371,85	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
5.8	Instalações Hidráulicas				2.040,41
5.8.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, incluso rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	13,00	94,63	1.230,15
5.8.2	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	3,50	10,01	35,02
5.8.3	Tubo PVC soldável 25mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	23,00	4,54	104,42
5.8.4	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	10,00	10,01	100,05
5.8.5	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em ramal de distribuição de água, inclusive conexões.	m	30,00	10,90	327,06
5.8.6	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	20,00	12,19	243,71
5.9	Instalações Sanitárias				1.302,63
5.9.1	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	15,90	14,75	234,56
5.9.2	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	5,00	63,22	316,09
5.9.3	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	4,00	73,80	295,21
5.9.4	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	3,00	128,29	384,88
5.9.5	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014	un	4,00	17,97	71,90
5.10	Instalação de Combate à Incêndio				11.431,72
5.10.1	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	3,00	62,30	186,90
5.10.2	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-completa.	un	1,00	1.121,70	1.121,70
5.10.3	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	2,00	204,47	408,94
5.10.4	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	3,00	547,91	1.643,72
5.10.5	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	21,00	20,38	428,03
5.10.6	Painel central de emergencia c/indicadores luminoso e sonoro.	un	1,00	871,81	871,81

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
0,00	0,00	Ok
137,14	94,63	Ok
14,50	10,01	Ok
6,58	4,54	Ok
14,50	10,01	Ok
15,80	10,90	Ok
17,66	12,19	Ok
0,00	0,00	Ok
21,38	14,75	Ok
91,62	63,22	Ok
106,96	73,80	Ok
185,93	128,29	Ok
26,05	17,97	Ok
0,00	0,00	Ok
90,29	62,30	Ok
1.625,65	1.121,70	Ok
296,33	204,47	Ok
794,07	547,91	Ok
29,54	20,38	Ok
1.263,49	871,81	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
5.10.7	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	1,00	114,35	114,35
5.10.8	Acionador manual tipo quebra vidro	un	1,00	95,37	95,37
5.10.9	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada (20 x 20) cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	8,00	24,60	196,79
5.10.10	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	7,00	21,63	151,42
5.10.11	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, alerta, fotoluminescente, triangular, base 30 cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	1,00	40,02	40,02
5.10.12	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, registros de gaveta 2 1/2 e válvula de retenção vertical, completo.	un	1,00	6.172,67	6.172,67
5.11	Impermeabilização				32.038,45
5.11.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	285,00	6,15	1.754,12
5.11.2	Impermeabilização de piso(camada de regularização) com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018	m²	285,00	25,15	7.167,89
5.11.3	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Af_06/2018	m²	66,00	16,04	1.058,81
5.11.4	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m²	219,00	64,87	14.207,36
5.11.5	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, acabamento rústico espes. 2,0cm.	m²	285,00	27,54	7.850,27
5.12	Revestimento de Teto, Parede e Piso				52.237,51
5.12.1	Revestimento de Teto				643,02
5.12.1.1	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	24,00	3,55	85,28
5.12.1.2	Massa única (reboco paulista), p/recebimento de pintura, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo em betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura 20mm, c/execução de taliscas.	m²	24,00	23,24	557,74
5.12.2	Revestimento de Parede	0			33.483,38
5.12.2.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014	m²	140,00	2,19	307,19
5.12.2.2	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de	m²	628,00	4,60	2.885,91

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
165,72	114,35	Ok
138,22	95,37	Ok
35,65	24,60	Ok
31,35	21,63	Ok
58,00	40,02	Ok
8.945,90	6.172,67	Ok
0,00	0,00	Ok
8,92	6,15	Ok
36,45	25,15	Ok
23,25	16,04	Ok
94,02	64,87	Ok
39,92	27,54	Ok
0,00	0,00	Ok
0,00	0,00	Ok
5,15	3,55	Ok
33,68	23,24	Ok
0,00	0,00	Ok
3,18	2,19	Ok
6,66	4,60	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014				
5.12.2.3	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	52,00	17,67	918,89
5.12.2.4	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 25 mm, c/ execução de taliscas.	m²	628,00	29,95	18.810,42
5.12.2.5	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	246,00	0,91	224,06
5.12.2.6	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 15 mm, c/ execução de taliscas.	m²	246,00	22,30	5.486,00
5.12.2.7	Emboço p/recebimento de cerâmica, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico em betoneira 400l, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes c/área superior a 10m2, espessura 20mm, c/ execução de taliscas; Af.06/2014.	m²	88,00	15,08	1.327,34
5.12.2.8	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	88,00	40,04	3.523,58
5.12.3	Revestimento de Piso				9.498,68
5.12.3.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. Af_06/2014	m²	11,00	23,03	253,28
5.12.3.2	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	11,00	40,04	440,45
5.12.3.3	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m²	312,00	28,22	8.804,95
5.12.4	Rodapé, Peitoril e Soleiras				8.612,43
5.12.4.1	Rodapé em granito, altura 10 cm. Af_06/2018	m	118,00	51,12	6.031,59
5.12.4.2	Peitoril c/rebaixo em granito cinza, largura 18 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	31,00	69,77	2.162,96
5.12.4.3	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	5,00	70,73	353,66
5.12.4.4	Soleira/Filete reto em granito cinza, largura 5 cm, espessura 2,0 cm, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3, preparo mecânico.	m	2,50	25,69	64,22
5.13	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação				4.431,77
5.13.1	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	2,00	344,74	689,49
5.13.2	Vaso sanitário sifonado convencional p/PCD, sem furo frontal, em louça branca, incluso	un	1,00	582,72	582,72

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
25,61	17,67	Ok
43,41	29,95	Ok
1,32	0,91	Ok
32,32	22,30	Ok
21,86	15,08	Ok
58,03	40,04	Ok
0,00	0,00	Ok
33,37	23,03	Ok
58,03	40,04	Ok
40,90	28,22	Ok
0,00	0,00	Ok
74,08	51,12	Ok
101,12	69,77	Ok
102,51	70,73	Ok
37,23	25,69	Ok
0,00	0,00	Ok
499,63	344,74	Ok
844,52	582,72	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
	conjunto de ligação ajustável, anel de vedação e assento sanitário.- fornecimento e instalação.				
5.13.3	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	3,00	152,61	457,82
5.13.4	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	325,14	325,14
5.13.5	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	54,30	108,59
5.13.6	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	3,00	56,58	169,74
5.13.7	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 25mm (3/4)", fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	2,00	43,41	86,82
5.13.8	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 32mm (1)", fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	1,00	54,03	54,03
5.13.9	Registro de gaveta bruto em latão, roscável Ø 40mm (1. 1/4"), c/acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água, inclusive conexões .	un	1,00	104,94	104,94
5.13.10	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 50mm (1.1/2"), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	4,00	80,84	323,36
5.13.11	Torneira de metal amarelo, 1/2" ou 3/4", p/jardim, padrão popular - fornecimento e instalação.	un	2,00	12,49	24,98
5.13.12	Válvula de descarga metálica, base 1 1/2 ", acabamento metalico cromado - fornecimento e instalação. Af_01/2019	UN	1,00	188,76	188,76
5.13.13	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolo 300m, incluso fixação.	un	3,00	51,31	153,93
5.13.14	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	3,00	49,92	149,76
5.13.15	Saboneteira de sobrepor (fixada na parede), tipo concha, em aco inoxidavel - fornecimento e instalacao	un	2,00	44,98	89,96
5.13.16	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	3,00	51,31	153,93
5.13.17	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	2,00	24,91	49,82
5.13.18	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	3,00	23,14	69,43
5.13.19	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixacao, sem moldura	m²	2,00	324,28	648,56
5.14	Serviços Complementares				3.086,46
5.14.1	Barra de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00	274,61	549,23

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
221,17	152,61	Ok
471,22	325,14	Ok
78,69	54,30	Ok
82,00	56,58	Ok
62,91	43,41	Ok
78,31	54,03	Ok
152,08	104,94	Ok
117,16	80,84	Ok
18,10	12,49	Ok
273,56	188,76	Ok
74,36	51,31	Ok
72,35	49,92	Ok
65,19	44,98	Ok
74,36	51,31	Ok
36,10	24,91	Ok
33,54	23,14	Ok
469,97	324,28	Ok
0,00	0,00	Ok
397,99	274,61	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
5.14.2	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	103,35	206,70
5.14.3	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)" e degraus em vegalhão Ø 5/8 a cada 25cm.	m	4,50	94,81	426,63
5.14.4	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vegalhão 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	213,93	213,93
5.14.5	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vegalhão 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	2,15	190,12	408,76
5.14.6	Prateleira de granito cinza, formato quarto de círculo de raio 0,25m, chumbada em alvenaria c/argamassa de cimento e areia (1:3).	un	4,00	67,08	268,33
5.14.7	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha, largura total 0,70m (c/testeira e rodapié); 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	3,00	337,63	1.012,89
5.15	Drenagem Pluvial				654,68
5.15.1	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais, inclusive conexões.	m	17,00	32,46	551,78
5.15.2	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	9,00	11,43	102,90
5.16	Pintura				39.230,21
5.16.1	Pintura látex PVA em tetos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	24,00	32,61	782,63
5.16.2	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	298,00	26,80	7.986,28
5.16.3	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	874,00	30,59	26.733,65
5.16.4	Pintura esmalte brilhante (2 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zinco (1 demão)	m ²	56,00	25,90	1.450,55
5.16.5	Pintura imunizante para madeira utilizando óleo diesel queimado, duas demãos.	m ²	251,00	4,47	1.222,27
5.16.6	Pintura látex acrílica em pingadeira, três demãos.	m ²	8,00	18,89	151,14
5.16.7	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	24,00	41,82	1.003,70

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
149,78	103,35	Ok
137,40	94,81	Ok
310,04	213,93	Ok
275,54	190,12	Ok
97,22	67,08	Ok
489,32	337,63	Ok
0,00	0,00	Ok
47,04	32,46	Ok
16,57	11,43	Ok
0,00	0,00	Ok
47,26	32,61	Ok
38,84	26,80	Ok
44,33	30,59	Ok
37,54	25,90	Ok
6,48	4,47	Ok
27,38	18,89	Ok
60,61	41,82	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
				unit.	Total
6	TRANSPORTES DE MATERIAL MINERAL				11.402,55
6.1	Transporte de brita em caminhão basculante 10 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km (Rosário x São Luis, 70km).	m ³	32,00	37,44	1.198,06
6.2	Transporte de areia grossa em caminhão basculante 10 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km (Rio Munim x São Luis), 90km 0km).	m ³	212,00	48,13	10.204,49
7	SERVIÇOS FINAIS				5.618,69
7.1	Desmobilização - São Luís	un	1,00	813,70	813,70
7.2	Limpeza final da obra	m ²	1.125,00	1,62	1.824,19
7.3	Taxa da Prefeitura (Habite-se)	m ²	1.125,00	2,65	2.980,80
				TOTAL =	924.362,71

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
0,00	0,00	Ok
54,26	37,44	Ok
69,76	48,13	Ok
1.179,28	813,70	Ok
2,35	1,62	Ok
3,84	2,65	Ok