



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 07/2021

Processo n.º 23115.027472/2020-70

ANÁLISE TÉCNICA DA PROPOSTA

1 OBJETO

Escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços comuns de engenharia inerentes à manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de material nas instalações prediais da UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO no Campus de Chapadinha, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

A licitação será composta por apenas um item, conforme quadro 1 abaixo:

Quadro 1 – Item da Licitação

ITEM	DESCRIÇÃO	UND. MED.	QTD.	VALOR
1	Campus Chapadinha	UN	1	R\$ 2.573.160,11 <i>(Dois milhões quinhentos e setenta e três mil, cento e sessenta reais e onze centavos)</i>

2 LICITANTE

EDMILSON M DE OLIVEIRA EIRELI.

3 ANÁLISE

Após análise técnica da proposta encaminhada pela empresa **Edmilson M de Oliveira EIRELI**, inscrita sob CNPJ nº10.716.914.0001/07, cujo valor global ofertado foi de R\$ 2.435.878,00 (Dois milhões, quatrocentos e trinta e cinco mil reais, oitocentos e setenta e oito reais), verificou-se o que segue:

A proposta apresentada possui validade de 60 (sessenta dias) e contém as especificações do objeto de forma clara, atendendo aos subitens 8.2.1 e 8.2.2 do Edital. No entanto, esclarecemos que, para atender ao que estabelece o subitem 10.1.5, a empresa precisará incluir os seguintes dados: indicação do banco, número da conta e agência do licitante, para fins de pagamento, caso seja o vencedor. Ressaltamos que se trata de uma falha passível de correção.



Verificou-se que a Planilha Orçamentária da proposta da Licitante não discriminou os valores unitários e totais de Material e Mão de Obra com BDI (ver Anexo I do presente documento). Esclarecemos que, de acordo com subitem 8.2.3, a Planilha deve observar o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao Edital. No entanto, trata-se de erro de preenchimento de planilha, sendo passível de correção por parte da empresa.

A licitante apresentou as composições de preços unitários, com a devida discriminação das parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços, de acordo com o que solicita o subitem 8.2.3.1 do Edital.

O Cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante segue os moldes ao Anexo ANEXO IX do Edital, no qual foi observado o cronograma de desembolso máximo por período, conforme indica o subitem 8.2.4.1 e atendeu também ao 8.2.5.8 do Edital. No que tange à indicação do caminho crítico, adotou-se o entendimento de que é impraticável ao objeto do pregão em comento, por se tratarem de serviços de manutenção a serem executados conforme a necessidade, sem uma sequência lógica predefinida, diferentemente de uma obra.

Quanto aos custos relativos à Administração Local, verificamos que a empresa apresentou composição devidamente ajustada ao que estabelece o subitem 8.2.5.1 do Edital.

A licitante, em cumprimento ao estabelecido no subitem 8.2.5.3 do Edital, não incluiu na composição do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI os tributos como Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL.

Ainda com relação à composição do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, observou-se que a empresa utilizou alíquotas de empresa normal, não aplicando, portanto, as alíquotas condizentes ao tratamento de que faz jus, enquanto optante pelo Simples Nacional. Ressaltamos que, conforme subitem 8.2.5.5 do Edital, as empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006. Entretanto, esclarecemos que erro mencionado é passível de saneamento por meio de ajustes nas alíquotas para adequá-las ao BDI proposto.

Informamos, ainda, que a licitante apresentou um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, referente aos custos indiretos incidentes sobre as



parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, atendendo ao que estabelece o subitem 8.2.5.7 do Edital.

No que se refere à composição de encargos sociais, verificou-se que a licitante atendeu ao estabelecido no art. 13, § 3º da Lei Complementar 123/2006, ao não incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.) por ser optante pelo Simples Nacional, cumprindo, portanto, o que determina o subitem do 8.2.5.6 do Edital.

Informamos também que a licitante atendeu ao disposto nos subitens 8.2.5.7 e 8.2.5.8 do Edital.

Quanto à exequibilidade, verificou-se na análise que a proposta se mostra exequível, segundo os critérios do subitem 8.7 do Edital e do art. 48, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666, de 1993.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA COM FORNECIMENTO DE MATERIAL CAMPUS CHAPADINHA			
VALOR DE REFERÊNCIA UFMA		R\$	2.573.160,11
70% DO VALOR DE REFERÊNCIA		R\$	1.801.212,08
50% DO VALOR DE REFERÊNCIA		R\$	1.286.580,06
PROPOSTAS (SUPERIORES A 50% DO VALOR DE REFERÊNCIA)			
1	EDMILSON M DE OLIVEIRA EIRELI	R\$	2.437.541,78
2	CONSTRUTORA PHX LTDA	R\$	2.483.099,50
3	IMPERMANTA ENGENHARIA LTDA	R\$	2.573.160,11
4	SUP SERVICOS DE CONSTRUÇOES E MANUTENCAO EIRELI	R\$	2.573.160,11
5	HTFMENDES SERVICOS DA CONSTRUCAO EIRELI	R\$	2.573.160,11
MÉDIA DAS PROPOSTAS (SUPERIORES A 50% DO VALOR DE REFERÊNCIA)		R\$	2.528.024,322
70% DA MÉDIA DAS PROPOSTAS		R\$	1.769.617,025



4 CONCLUSÃO

Tendo em vista que os erros apontados na proposta da empresa **Edmilson M de Oliveira EIRELI** são sanáveis, manifestamo-nos no sentido de que seja promovida diligência para que a licitante proceda à devida correção das falhas supramencionadas, conforme prevê subitem 8.10 do Edital, desde que **não haja majoração do preço global** ofertado, a saber:

- Inclusão dos dados bancários na Carta Proposta;
- Discriminação dos valores totais (com BDI) relativos a materiais e mão de obra na Planilha Orçamentária proposta;
- Ajustes das alíquotas de ISS, PIS e COFINS para que sejam compatíveis com as destinadas a optantes pelo Simples Nacional, conforme prevê a Lei Complementar 123/2006.

São Luís, 06 de maio de 2021.

Évillla Carolinne Maciel Delgado Ribeiro
Évillla 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



ANEXO I – VERIFICAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
1	SERVIÇOS INICIAIS OU PRELIMINARES								107.813,72
1.1	Taxa do CREA - ART de obras acima de 15.000,00 - BDI = 19,83	un	1,00			271,41			271,41
1.2	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	100,00			107,51			10.751,00
1.3	Placa de obra (3,20 X 1,60)m, em lona 420 c/reforço nas bordas e ilhós p/fixação em estrutura de metalon, formada p/três peças (50 X 50 X 1,2)mm, verticais e três contraventamentos horizontais (50 X 25 X 1,2)mm; executada de acordo c/Manual de uso de marca do Governo Federal-Obras.	un	1,00			1.150,06			1.150,06
1.4	Instalação provisória de força, c/ eletroduto 25mm (3/4).	pt	3,00			159,36			478,08
1.5	Instalação provisória de luz, c/ eletroduto 20mm (1/2).	pt	10,00			149,72			1.497,20
1.6	Instalação provisória de água c/tubo PVC e registro de esfera 25mm (3/4)"".	pt	1,00			97,87			97,87
1.7	Instalação provisória de água c/tubo PVC e torneira 20mm (1/2)""	pt	3,00			122,40			367,20
1.8	Execução de escritório em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário e equipamentos.AF_02/2016	M2	12,00			859,39			10.312,68
1.9	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em alvenaria, incluso prateleiras. Af_02/2016	M2	12,00			714,25			8.571,00
1.10	Execução de refeitório em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016	M2	20,00			451,17			9.023,40
1.11	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário. Af_02/2016	M2	22,00			805,81			17.727,82
1.12	Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário.	M2	12,00			653,12			7.837,44
1.13	Fossa Séptica em alvenaria de bloco ceramico seis furos, esp. 9,00 cm, med. (2,00X1,00X1,20)m; (útil) incluindo fundo em lastro de concreto esp. 5cm, tampa em concreto 20 MPa, armação, revestimento interno c/chapisco 1/4 e reboco 1/6, (cimento e areia), tubulação de esgoto (40 e 100)mm, p/interligação ao container, carga, transporte e reaterro ao final da obra, p/conjunto sanitário de 20 operários.	un	1,00			1.980,49			1.980,49
1.14	Sumidouro anaeróbio em alvenaria de bloco ceramico seis furos, esp. 19cm, Ø 2,50m; altura 2,5m; incluindo lastro de brita no fundo e lateral, tampa em concreto 20 MPa, armação, tubulação de	un	1,00			7.014,30			7.014,30

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
271,41	271,41	Ok
117,51	107,51	Ok
1.192,76	1.150,06	Ok
163,17	159,36	Ok
149,99	149,72	Ok
104,35	97,87	Ok
127,80	122,40	Ok
928,55	859,39	Ok
765,30	714,25	Ok
489,15	451,17	Ok
872,46	805,81	Ok
709,73	653,12	Ok
2.160,05	1.980,49	Ok
7.941,90	7.014,30	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	esgoto 100mm, p/interligação a fossa, carga, transporte e reaterro ao final da obra, p/conjunto sanitário de 20 operários.								
1.15	Mobilização - Bacabal, Pedreira, Chapadinha e Codó.	un	1,00			3.492,09			3.492,09
1.16	Levantamento planialtimétrico e cadastral de áreas urbanas ou suburbanas, (maior que 2.00.00 até 25.00.00) HA.	ha	12,00			2.270,14			27.241,68

2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								175.706,00
2.1	Administração Local	un	100,00			1.757,06			175.706,00

3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								34.231,40
3.1	Demolição mecanizada de concreto simples, c/martelete, s/reaproveitamento.	M3	10,00			94,54			945,40
3.2	Demolição manual de alvenaria de bloco furado, s/reaproveitamento; Af.12/17.	M3	20,00			37,91			758,20
3.3	Demolição mecanizada de calçada, piso korodur/ceramico, inclusive contrapiso, c/uso de martelete, espessura até 5cm.	M3	1.000,00			5,71			5.710,00
3.4	Demolição manual de argamassas, s/reaproveitamento; Af.12/17.	M2	500,00			2,25			1.125,00
3.5	Demolição mecanizada de revestimento cerâmico, c/ martelete, s/reaproveitamento; Af.12/17. (Parede)	M2	200,00			8,65			1.730,00
3.6	Remoção/desmontagem de Estrutura Metlica	kg	5.000,00			0,83			4.150,00
3.7	Remoção manual de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, s/reaproveitamento; Af. 12/17.	M2	200,00			2,34			468,00
3.8	Remoção manual de portas, s/reaproveitamento; Af.12/17.	M2	10,00			6,28			62,80
3.9	Remoção manual de esquadrias de madeira inclusive forramento, com reaproveitamento.	m²	20,00			17,15			343,00
3.10	Remoção manual de janelas, s/reaproveitamento.	m²	10,00			10,97			109,70
3.11	Remoção manual de interruptores/tomadas elétricas, s/reaproveitamento; Af. 12/17.	UN	50,00			0,49			24,50
3.12	Remoção manual de luminárias, s/reaproveitamento; Af.12/17.	UN	40,00			0,91			36,40
3.13	Remoção manual de tubulações (tubos e conexões) de água fria, s/reaproveitamento; Af.12/17.	M	120,00			0,34			40,80
3.14	Remoção manual de louças, s/reaproveitamento; Af.12/17.	UN	20,00			8,29			165,80
3.15	Remoção manual de acessórios, s/reaproveitamento; Af.12/17.	UN	20,00			1,04			20,80
3.16	Remoção manual de metais sanitários, s/reaproveitamento; Af.12/17.	UN	20,00			6,05			121,00
3.17	Remoção manual de forros drywall, PVC e fibromineral, com reaproveitamento.	m²	500,00			8,45			4.225,00

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
3.598,02	3.492,09	Ok
2.296,30	2.270,14	Ok

1.757,06	1.757,06	Ok
----------	----------	----

106,86	94,54	Ok
38,74	37,91	Ok
6,41	5,71	Ok
2,29	2,25	Ok
8,97	8,65	Ok
0,84	0,83	Ok
2,40	2,34	Ok
6,41	6,28	Ok
17,27	17,15	Ok
11,04	10,97	Ok
0,49	0,49	Ok
0,94	0,91	Ok
0,35	0,34	Ok
8,46	8,29	Ok
1,06	1,04	Ok
6,18	6,05	Ok
8,52	8,45	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
3.18	Remoção de pintura oleo ou esmalte	m²	500,00			28,39			14.195,00

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
28,50	28,39	Ok

4	SERVIÇOS EM CONCRETO								90.521,65
4.1	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura 3 cm; Af.08/17.	M2	20,00			13,14			262,80
4.2	Armação p/1,00m³ de concreto p/estrutura convencional de pilar/arranque, viga ou parede p/edifícios utilizando aço CA-50.	un	15,00			562,25			8.433,75
4.3	Armação p/1,00m³ de concreto p/estrutura convencional de laje p/edifícios utilizando aço CA-50.	un	15,00			532,88			7.993,20
4.4	Armação p/1,00m³ de concreto p/estrutura convencional de bloco, viga baldrame e sapatas p/edifícios utilizando aço CA-50.	un	20,00			624,71			12.494,20
4.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma p/bloco de coroamento, em madeira serrada, espes. 25 mm, 4 utilizações; Af.06/17.	M2	125,00			59,41			7.426,25
4.6	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares c/área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, seis utilizações; Af.12/15.	M2	125,00			47,99			5.998,75
4.7	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, quatro utilizações; Af.12/15.	M2	125,00			84,26			10.532,50
4.8	Montagem e desmontagem de fôrma p/laje maciça c/área média maior que 20 m², pé-direito simples, em madeira serrada, quatro utilizações; Af. 12/15.	M2	125,00			101,36			12.670,00
4.9	Concreto fck 30 MPa., traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1), preparo mecânico em betoneira 600 l; Af. 07/16.	M3	50,00			363,44			18.172,00
4.10	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações.	M3	20,00			97,50			1.950,00
4.11	Lançamento c/uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas; Af. 12/15.	M3	30,00			152,94			4.588,20

14,96	13,14	Ok
632,69	562,25	Ok
628,38	532,88	Ok
695,97	624,71	Ok
61,69	59,41	Ok
49,56	47,99	Ok
85,06	84,26	Ok
113,79	101,36	Ok
454,86	363,44	Ok
99,58	97,50	Ok
156,24	152,94	Ok

5	ESTRUTURA METÁLICA								97.190,00
5.1	Fabricação e montagem de estrutura metálica	kg	2.000,00			10,55			21.100,00
5.2	Estrutura metalica em tesouras ou trelicas, vao livre de 12m, fornecimento e montagem, nao sendo considerados os fechamentos metalicos, as colunas, os servicos gerais em alvenaria e concreto, as telhas de cobertura e a pintura de acabamento	m²	1.000,00			76,09			76.090,00

11,77	10,55	Ok
95,80	76,09	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
6	ALVENARIA E DIVISÓRIAS								19.513,60
6.1	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	200,00			45,72			9.144,00
6.2	Alvenaria de bloco de concreto estrutural (14X19X39) cm, esp. 14 cm, c/junta de 20mm, assente c/ argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecanico.	m2	25,00			85,66			2.141,50
6.3	Alvenaria de bloco vazado de concreto - Padrão UFMA, (15X20X20)cm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecanico. formando junta de 20mm, c/ acabamento boleado.	m2	20,00			71,55			1.431,00
6.4	Divisória em granito esp. 3,00cm, faces polidas (branco/cinza andorinha/corumba), assente c/argamassa de cimento e areia (1:4), arremate em cimento branco,s/ferragens.	M2	10,00			679,71			6.797,10

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
51,54	45,72	Ok
91,79	85,66	Ok
75,52	71,55	Ok
886,71	679,71	Ok

7	COBERTURA								149.361,00
7.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças p/cobertura cerâmica c/mais de duas águas, incluso transporte vertical; Af. 12/15.	M2	300,00			73,61			22.083,00
7.2	Trama de madeira composta por terças p/telhados c/até duas águas de telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical; Af.12/15.	M2	300,00			16,14			4.842,00
7.3	Pintura imunizante para madeira utilizando óleo diesel queimado, duas demaos.	M2	2.000,00			6,41			12.820,00
7.4	Telhamento c/telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, mais de 2 águas, incluso transporte vertical; Af. 06/16.	M2	300,00			35,61			10.683,00
7.5	Telhamento c/telha ondulada de fibrocimento espes. 6 mm, c/recobrimento lateral 1/4 de onda, p/telhado c/inclinação máxima 10°, até duas águas, incluso içamento; Af. 06/16.	M2	500,00			46,29			23.145,00
7.6	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,25 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	200,00			41,85			8.370,00
7.7	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,35 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	200,00			55,23			11.046,00
7.8	Rufo em fibrocimento p/telha ondulada esp. 6 mm, aba de 26 cm, incluso transporte vertical, exceto contrarrufo.	M	200,00			28,04			5.608,00
7.9	Rufo de concreto aparente, 20 MPa, (0,40 x 0,05)m moldado in loco, incluindo forma e armação.	m	200,00			61,98			12.396,00
7.10	Cumeeira p/telha de fibrocimento ondulada espes. 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento; Af. 06/16.	M	200,00			58,66			11.732,00

77,64	73,61	Ok
17,09	16,14	Ok
6,50	6,41	Ok
40,54	35,61	Ok
48,79	46,29	Ok
44,41	41,85	Ok
58,75	55,23	Ok
29,47	28,04	Ok
65,93	61,98	Ok
62,23	58,66	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
7.11	Calha em chapa de alumínio espes.0,8mm; larg. 1,00m; incluso transporte vertical.	m	100,00			266,36			26.636,00

8 ESQUADRIAS 159.987,11

8.1	Porta de madeira compensada lisa p/pintura, (0,60 x210)m, esp. 3,5cm; incluso aduela , alizar, dobradiças e fechadura.	UN	5,00			747,83			3.739,15
8.2	Porta de madeira compensada lisa p/pintura, (0,70 x210)m, esp. 3,5cm, incluso aduela , alizar, dobradiças e fechadura.	UN	5,00			781,63			3.908,15
8.3	Porta de madeira compensada lisa p/pintura, (0,80 x210)m, esp. 3,5cm; incluso aduela , alizar, dobradiças e fechadura.	un	20,00			804,52			16.090,40
8.4	Porta de madeira compensada lisa p/pintura, (0,90 x210)m, esp. 3,5c; incluso aduela , alizar, dobradiças e fechadura.	UN	10,00			899,49			8.994,90
8.5	Alizar / guarnição de (5,0x1,50)cm, p/porta (0,60x2,10)m fixado c/pregos, padrão médio - fornecimento e instalação; Af. 08/15.	un	10,00			44,40			444,00
8.6	Alizar / guarnição de (5,00x1,50)cm, p/porta (0,70x2,10)m fixado c/pregos, padrão médio - fornecimento e instalação; Af. 08/15.	un	10,00			46,06			460,60
8.7	Alizar / guarnição de (5,0x1,50)cm, p/porta (0,80x2,10)m fixado c/pregos, padrão médio - fornecimento e instalação; Af. 08/15.	un	10,00			47,72			477,20
8.8	Alizar / guarnição de (5,00x1,50)cm p/porta (0,90x2,10)m fixado c/pregos, padrão médio - fornecimento e instalação; Af. 08/15.	un	10,00			49,44			494,40
8.9	Porta em alumínio de abrir, tipo veneziana, inclusive guarnição, fixação c/parafusos, fornecimento e instalação; Af. 08/15.	M2	15,00			443,72			6.655,80
8.10	Porta de PVC com estrutura e ferragens de alumínio (requadro, guia, travessa, batente, fechadura e dobradiça 3 1/2 x 3), largura 0,60m	un	10,00			587,38			5.873,80
8.11	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio uma folha (dobradiça de latão (3 x 2.1/2), fechadura interna de embutir, parafusos, completa.	cj	5,00			196,97			984,85
8.12	Vidro temperado incolor, espes. 8mm, fornecimento e instalação, inclusive massa de vedação.	M2	100,00			257,81			25.781,00
8.13	Vidro temperado incolor, espes. 10mm, fornecimento e instalação, inclusive massa de vedação.	M2	50,00			325,88			16.294,00
8.14	Vidro liso comum transparente, espessura 6mm	M2	10,00			227,60			2.276,00
8.15	Jogo de ferragens cromadas p/porta de vidro temperado, uma folha composto de dobradiças superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura c/capuchinho, sem mola e puxador.	UN	3,00			681,76			2.045,28
8.16	Mola hidráulica de piso p/porta de vidro temperado.	UN	5,00			1.270,34			6.351,70
8.17	Puxador tubular reto duplo, em alumínio polido (Ø 1" x 400 mm), p/portas de madeira ou vidro.	un	6,00			154,62			927,72

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
279,26	266,36	Ok

834,81	747,83	Ok
876,63	781,63	Ok
897,24	804,52	Ok
923,30	899,49	Ok
47,71	44,40	Ok
49,44	46,06	Ok
51,16	47,72	Ok
52,93	49,44	Ok
470,96	443,72	Ok
621,67	587,38	Ok
211,49	196,97	Ok
276,40	257,81	Ok
349,43	325,88	Ok
254,31	227,60	Ok
728,06	681,76	Ok
1.438,41	1.270,34	Ok
165,52	154,62	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
8.18	Fechadura de embutir c/cilindro, interna, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo fornecimento e instalação; Af.08/15.	UN	30,00			85,13			2.553,90
8.19	Fechadura de embutir c/cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação; Af.08/15.	UN	30,00			102,81			3.084,30
8.20	Fechadura tipo tranqueta, p/sanitário, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação; Af.08/15.	UN	30,00			79,87			2.396,10
8.21	Dobradiça em latão, (3 x 2. ½)""", esp. Entre (1,9 a 2) mm, c/anel e parafusos.	UN	15,00			37,96			569,40
8.22	Porta corta-fogo med. (90x210x4)cm , fornecimento e instalação; Af.08/15.	UN	6,00			857,71			5.146,26
8.23	Porta metálica tipo grade 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, cadeados 35mm e porta cadeados, assente na face interna do vão, c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecanico.	m²	10,00			481,62			4.816,20
8.24	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	100,00			396,22			39.622,00

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
96,35	85,13	Ok
112,24	102,81	Ok
88,09	79,87	Ok
38,38	37,96	Ok
985,02	857,71	Ok
503,71	481,62	Ok
410,22	396,22	Ok

9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								184.976,82
9.1	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, p/32 disjuntores termomagnéticos monopulares, c/barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	UN	1,00			492,43			492,43
9.2	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, p/12 disjuntores termomagnéticos monopulares, c/barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	UN	1,00			288,72			288,72
9.3	Quadro de distribuicao de energia de embutir, em chapa metalica, para 18 disjuntores termomagneticos monopulares, com barramento trifasico e neutro, fornecimento e instalacao	UN	2,00			370,79			741,58
9.4	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 10A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			10,64			53,20
9.5	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 16A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			11,15			55,75

548,47	492,43	Ok
321,98	288,72	Ok
414,04	370,79	Ok
11,55	10,64	Ok
12,05	11,15	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
9.6	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 25A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			12,03			60,15
9.7	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 32A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			13,14			65,70
9.8	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 40A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			19,15			95,75
9.9	Disjuntor monopolar DIN, corrente nominal 50A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			21,44			107,20
9.10	Disjuntor tripolar DIN, corrente nominal 10A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			67,09			335,45
9.11	Disjuntor tripolar DIN, corrente nominal 16A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			68,59			342,95
9.12	Disjuntor tripolar DIN, corrente nominal 25A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			71,28			356,40
9.13	Disjuntor tripolar DIN, corrente nominal 32A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			74,61			373,05
9.14	Disjuntor tripolar DIN, corrente nominal 40A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			79,98			399,90
9.15	Disjuntor tripolar DIN, corrente nominal 50A- fornecimento e instalação; Af.04/16.	UN	5,00			86,87			434,35
9.16	Eletroduto rígido soldável, cor cinza, PVC, 20 mm, aparente, instalado em parede, fornecimento e instalação; inclusive conexões.	m	48,00			13,22			634,56
9.17	Eletroduto rígido soldável, cor cinza, PVC, 25 mm, aparente, instalado em parede, fornecimento e instalação; inclusive conexões.	m	48,00			15,27			732,96
9.18	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U" sem tampa largura 100 mm x altura 50 mm, instalação superior com bucha, inclusive conexões	m	200,00			56,14			11.228,00
9.19	Condulete de PVC, tipo B, p/eletroduto de PVC soldável DN 20/25/32mm, aparente.	un	10,00			18,17			181,70
9.20	Condulete de PVC, tipo LL, p/eletroduto de PVC soldável DN 20/25/32mm, aparente.	un	10,00			21,32			213,20
9.21	Condulete de PVC, tipo LB, p/eletroduto de PVC soldável DN 20/25/32mm, aparente.	un	10,00			10,48			104,80
9.22	Condulete de PVC, tipo TB, p/eletroduto de PVC soldável DN 20/25/32mm, aparente.	un	10,00			13,10			131,00
9.23	Condulete de PVC, tipo X, p/eletroduto de PVC soldável DN 20/25/32mm, aparente.	un	10,00			26,43			264,30
9.24	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama (0,6/1,0) KV,	M	200,00			5,06			1.012,00

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
12,90	12,03	Ok
14,00	13,14	Ok
20,42	19,15	Ok
22,65	21,44	Ok
73,49	67,09	Ok
74,94	68,59	Ok
77,57	71,28	Ok
80,81	74,61	Ok
86,12	79,98	Ok
92,84	86,87	Ok
13,74	13,22	Ok
15,96	15,27	Ok
60,57	56,14	Ok
18,52	18,17	Ok
21,66	21,32	Ok
11,33	10,48	Ok
13,94	13,10	Ok
26,73	26,43	Ok
5,74	5,06	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	p/circuitos e terminais - fornecimento e instalação; Af.12/15.								
9.25	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama (0,6/1,0) KV, p/circuitos e terminais - fornecimento e instalação; Af.12/15.	M	200,00			6,79			1.358,00
9.26	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama (0,6/1,0) KV, p/circuitos e terminais - fornecimento e instalação; Af.12/15.	M	200,00			10,63			2.126,00
9.27	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama (0,6/1,0) KV, p/circuitos e terminais - fornecimento e instalação; Af.12/15.	M	200,00			16,15			3.230,00
9.28	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama (0,6/1,0) KV, p/distribuição - fornecimento e instalação; Af.12/15.	M	200,00			17,64			3.528,00
9.29	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama (0,6/1,0) KV, p/distribuição - fornecimento e instalação; Af.12/15.	M	200,00			23,69			4.738,00
9.30	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama (0,6/1,0) KV, p/distribuição - fornecimento e instalação; Af.12/15.	M	200,00			33,11			6.622,00
9.31	Cabo de cobre nú, 35 mm².	m	100,00			23,39			2.339,00
9.32	Cabo de cobre nú, 50 mm².	m	100,00			32,02			3.202,00
9.33	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm², anti-chama (0,6/1,0) KV, p/distribuição - fornecimento e instalação; Af.12/15.	M	200,00			45,25			9.050,00
9.34	Ponto de iluminação, c/eletroduto rígido soldável 25mm 3/4", cabo c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica, rasgo, quebra e chumbamento.	un	15,00			93,70			1.405,50
9.35	Ponto de força monofásico embutido na parede, c/eletroduto rígido soldável 25mm (3/4"), cabo 2,5mm², isolação (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (20A/250V), caixa elétrica, quebra e chumbamento.	un	10,00			138,78			1.387,80
9.36	Ponto de força monofásico embutido na parede, c/eletroduto rígido soldável 25mm (3/4"), cabo 2,5mm², isolação (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), caixa elétrica, quebra e chumbamento.	un	10,00			127,93			1.279,30
9.37	Ponto de força monofásico de embutir p/central mini- split, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolação (0,6 a 1)Kv 4,00mm², tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	5,00			551,19			2.755,95
9.38	Ponto de força monofásico de embutir até 4.000w, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolação (0,6 a 1)Kv 4,00mm², tomada 2P+T 20A.	un	6,00			323,30			1.939,80
9.39	Ponto de força trifásico de embutir até 4.000w, c/eletroduto PVC soldável 25mm, cabo flexível isolação (0,6 a 1)Kv 4,00mm², tomada 3P+T 20A.	un	6,00			493,38			2.960,28
9.40	Luminária para iluminação pública em LED, 240 watts, c/corpo em perfis de alumínio (20x40)mm e chapa de alumínio; difusor em alumínio extrudado; conjunto óptico de três módulos c/112 LEDs cada, SMD3030 CREE., inclusive braço e acessórios	un	15,00			1.006,02			15.090,30

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
7,73	6,79	Ok
12,12	10,63	Ok
18,47	16,15	Ok
20,72	17,64	Ok
27,96	23,69	Ok
39,20	33,11	Ok
26,59	23,39	Ok
36,48	32,02	Ok
53,69	45,25	Ok
96,71	93,70	Ok
143,28	138,78	Ok
152,90	127,93	Ok
569,01	551,19	Ok
332,53	323,30	Ok
515,08	493,38	Ok
1.068,94	1.006,02	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	p/fixação em poste de concreto.								
9.41	Refletor (luminária industrial) em LED, 250 watts, c/corpo em perfis de alumínio (20x40)mm e chapa de alumínio; difusor em alumínio extrudado; conjunto óptico de quatro módulos c/64 LEDs cada, SMD3030 Lumiled Philips e lentes incorporadas.	un	15,00			1.101,83			16.527,45
9.42	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	20,00			103,42			2.068,40
9.43	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	20,00			163,90			3.278,00
9.44	Luminária de sobrepor, tipo plafon, c/lâmpada LED, 12/13w, fornecimento e instalação; Af. 11/17.	UN	20,00			41,31			826,20
9.45	Substituição de lâmpada tubular T8 led (9/10)w	un	50,00			19,68			984,00
9.46	Substituição de lâmpada tubular T8 led (18/20) w	un	50,00			19,68			984,00
9.47	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, c/suporte e placa - fornecimento e instalação; Af.12/15.	UN	10,00			22,14			221,40
9.48	Interruptor simples (1 módulo) c/interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250V, suporte e placa - fornecimento e instalação; Af. 12/15.	UN	10,00			41,11			411,10
9.49	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, c/suporte e placa - fornecimento e instalação; Af.12/15.	UN	10,00			35,07			350,70
9.50	Tomada 3P+T 30A/440V, fornecimento e instalação.	un	3,00			67,32			201,96
9.51	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, c/suporte e placa,fornecimento e instalação; af.12/15.	UN	10,00			25,07			250,70
9.52	Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A, c/suporte e placa, fornecimento e instalação; Af.12/15.	UN	15,00			26,91			403,65
9.53	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af. 12/2015	UN	10,00			37,00			370,00
9.54	Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 20 A, c/suporte e placa, fornecimento e instalação; Af.12/15.	UN	15,00			41,47			622,05
9.55	Fixação de tubos verticais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em alvenaria. Af. 05/2015	M	100,00			1,11			111,00

9.56	SUBESTAÇÃO								75.649,18
9.56.1	Cubículo de disjunção composto p/disjuntor de média tensão à vácuo do tipo MAF, classe de tensão 36 KV; corrente nominal 630 A, capacidade nominal de interrupção 500 MVA, com relé de abertura, relé de fechamento, motor elétrico com redutor p/ carregamento automático das molas; micro-switch p/ telesinalizar mola carregada, bloqueio mecânicos tipo KIRK; Relés de	un	1,00			75.649,18			75.649,18

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
1.168,69	1.101,83	Ok
107,44	103,42	Ok
173,18	163,90	Ok
42,15	41,31	Ok
20,48	19,68	Ok
24,82	19,68	Ok
23,68	22,14	Ok
42,86	41,11	Ok
37,45	35,07	Ok
72,51	67,32	Ok
27,89	25,07	Ok
30,26	26,91	Ok
40,26	37,00	Ok
45,01	41,47	Ok
1,27	1,11	Ok

75.670,34	75.649,18	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	sobre- corrente do tipo URPE 7104 (sistema de proteção indireta integrada, microproces-sada- Proteção ""ON BOARD""); contator mecânico de manobras; dispositivo de sinalização mecânica da intervenção dos relés de sobre corrente, c/reset manual; Barramento de cobre tipo vergalhão de 3/8""; bornes concêntricos á pressão, isolador suporte 15 KV, interno, transformador de potencial 15 KV, tensão 13800/115 V e No-break 1000 VA.								

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.

10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					7.593,97
10.1	Tubo PVC soldável 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação, inclusive conexões.	m	24,00		7,71	185,04
10.2	Tubo PVC soldável 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação; inclusive conexões.	m	24,00		4,35	104,40
10.3	Tubo PVC soldável 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação, inclusive conexões.	m	24,00		9,23	221,52
10.4	Tubo PVC soldável 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação, inclusive conexões.	m	24,00		13,28	318,72
10.5	Tubo PVC soldável 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação, inclusive conexões.	m	24,00		15,24	365,76
10.6	Tubo PVC soldável 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação, inclusive conexões.	m	24,00		25,21	605,04
10.7	Tubo PVC soldável 75mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação, inclusive conexões.	m	24,00		41,74	1.001,76
10.8	Tubo PVC soldável 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação, inclusive conexões.	m	24,00		51,97	1.247,28
10.9	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) c/tubulação de PVC, 20 mm, instalado em ramal de água, c/rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	10,00		100,62	1.006,20
10.10	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, c/rasgo e chumbamento em alvenaria; Af. 12/14.	un	10,00		134,99	1.349,90
10.11	Fixação de tubos verticais, Ø 100 mm c/abraçadeira metálica rígida tipo D 4"".	m	15,00		6,98	104,70
10.12	Rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. Af. 05/2015	M	15,00		9,51	142,65
10.13	Rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm; Af.05/15.	M	15,00		10,24	153,60
10.14	Escavação manual de vala, profundidade menor ou igual a 1,30 m; Af.03/16.	M3	10,00		57,08	570,80
10.15	Reaterro manual de vala e compactação mecanizada	M3	10,00		21,66	216,60

8,14	7,71	Ok
4,75	4,35	Ok
10,11	9,23	Ok
14,55	13,28	Ok
16,73	15,24	Ok
27,72	25,21	Ok
45,89	41,74	Ok
57,16	51,97	Ok
103,80	100,62	Ok
139,00	134,99	Ok
7,18	6,98	Ok
9,70	9,51	Ok
10,45	10,24	Ok
58,34	57,08	Ok
21,94	21,66	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	empregando soquete vibratório; Af.04/16.								

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.

11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								8.678,57
11.1	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	24,00			22,31			535,44
11.2	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	24,00			43,02			1.032,48
11.3	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	24,00			16,14			387,36
11.4	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 100 mm, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	24,00			19,83			475,92
11.5	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro - completo.	pt	5,00			93,76			468,80
11.6	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro- completo.	pt	5,00			107,76			538,80
11.7	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro- completo.	pt	5,00			180,33			901,65
11.8	Caixa de inspeção/ passagem/ retentora, em alvenaria de bloco estrutural med. (60x60x80)cm, revestimento interno de cimento/areia 1:3 e aditivo impermeabilizante, lastro e tampa de concerto .	un	2,00			342,11			684,22
11.9	Caixa de inspeção/ passagem/ retentora, em alvenaria de bloco estrutural med. (100x100x100)cm, revestimento interno de cimento/areia 1:3 e aditivo impermeabilizante, lastro e tampa de concerto.	un	2,00			752,88			1.505,76
11.10	Caixa sifonada PVC, (100 x 100 x 50) mm, fornecida e instalada em ramais de encaminhamento de água pluvial; Af.12/14.	un	2,00			20,39			40,78
11.11	Caixa sifonada PVC, (150 x 150 x 50) mm, fornecida e instalada em ramais de encaminhamento de água pluvial; Af.12/14.	un	2,00			42,81			85,62
11.12	Caixa de gordura pequena (capacidade 19 l), em PVC, Ø 0,3 m. Af.05/18.	UN	2,00			411,22			822,44
11.13	Fixação de tubos verticais, Ø 100 mm c/abraçadeira metálica rígida tipo D 4".	m	15,00			6,98			104,70
11.14	Rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm. Af.05/15	M	30,00			10,24			307,20
11.15	Escavação manual de vala, profundidade menor ou igual a 1,30 m; Af.03/16.	M3	10,00			57,08			570,80
11.16	Reaterro manual de vala e compactação mecanizada	M3	10,00			21,66			216,60

23,49	22,31	Ok
45,14	43,02	Ok
17,64	16,14	Ok
21,55	19,83	Ok
97,62	93,76	Ok
113,00	107,76	Ok
192,28	180,33	Ok
372,45	342,11	Ok
820,81	752,88	Ok
21,91	20,39	Ok
46,29	42,81	Ok
450,59	411,22	Ok
7,18	6,98	Ok
10,45	10,24	Ok
58,34	57,08	Ok
21,94	21,66	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	empregando soquete vibratório; Af.04/16.								

12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO								3.546,92
12.1	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	2,00			833,37			1.666,74
12.2	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	2,00			303,49			606,98
12.3	Extintor incendio tp po quimico 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso	un	2,00			316,53			633,06
12.4	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	2,00			27,18			54,36
12.5	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	2,00			31,22			62,44
12.6	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada (14 x 14) cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	2,00			16,78			33,56
12.7	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, (12 x 40) cm, em PVC 2,00mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).	un	2,00			38,01			76,02
12.8	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	2,00			52,23			104,46
12.9	Luminária de emergência, 30 Leds, 2W, bateria de lítio c/autonomia de 6h, fornecimento e instalação; Af. 11/17.	UN	10,00			30,93			309,30

13	INSTALAÇÕES DE VOZ E DADOS								3.905,60
13.1	Ponto seco para voz e dados, incluindo tomada rj11/rj45, eletroduto pvc soldavel de 20mm, c/caixa 4 x 2, rasgo.	pt	20,00			195,28			3.905,60

14	IMPERMEABILIZAÇÃO								86.173,00
14.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	600,00			8,88			5.328,00
14.2	Impermeabilização de piso (camada de regulari-zação), c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, espes. 2,00 cm; Af. 06/18.	M2	600,00			38,85			23.310,00

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.

906,65	833,37	Ok
328,68	303,49	Ok
344,13	316,53	Ok
31,36	27,18	Ok
35,66	31,22	Ok
20,29	16,78	Ok
42,87	38,01	Ok
58,00	52,23	Ok
34,27	30,93	Ok

200,50	195,28	Ok
--------	--------	----

9,66	8,88	Ok
39,19	38,85	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
14.3	Impermeabilização de estruturas enterradas, c/tinta asfáltica, duas demãos.	M2	50,00			9,56			478,00
14.4	Impermeabilização de superfície c/impermeabilizante semiflexível (bicomponentes), três demãos; Af.06/18.	M2	300,00			22,42			6.726,00
14.5	Impermeabilização de superfície c/manta asfáltica esp. 3mm, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico; Af.06/18.	M2	300,00			89,21			26.763,00
14.6	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, acabamento rústico espes. 2,0cm.	m²	600,00			39,28			23.568,00

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
9,79	9,56	Ok
23,35	22,42	Ok
94,40	89,21	Ok
46,13	39,28	Ok

15 REVESTIMENTOS DE TETO, PAREDE E PISO 390.468,50

15.1	Revestimento de Teto								1.926,50
15.1.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:4) e emulsão polimérica p/chapisco roloado, preparo em betoneira 400l, aplicado em teto, c/rolo p/textura acrílica; Af. 06/14.	M2	50,00			4,80			240,00
15.1.2	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	50,00			33,73			1.686,50
15.2	Revestimento de Parede								21.899,00
15.2.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo em betoneira 400l, aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, c/colher de pedreiro; Af. 06/14.	M2	300,00			3,18			954,00
15.2.2	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo em betoneira 400l, aplicado em alvenarias de fachadas c/presença de vãos, c/colher de pedreiro; Af. 06/14.	M2	150,00			6,58			987,00
15.2.3	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, espes. 20mm, c/execução de taliscas; Af.06/14.	M2	100,00			22,14			2.214,00
15.2.4	Massa única (reboco paulista), p/recebimento de pintura, c/argamassa cimento:areia (1:5), preparo em betoneira 400l, aplicada manualmente em paredes internas, espessura 20mm, c/ execução de taliscas.	M2	200,00			25,82			5.164,00
15.2.5	Reboco ou massa única c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espes. 25 mm, c/execução de taliscas.	m²	150,00			41,50			6.225,00
15.2.6	Revestimento cerâmico p/paredes internas, esmaltado extra-PEI-III (mínimo), (33 x 45) cm, assente c/ argamassa colante AC II, em ambientes c/área maior que 5 m².	m²	100,00			63,55			6.355,00

4,83	4,80	Ok
36,45	33,73	Ok
3,52	3,18	Ok
7,00	6,58	Ok
24,62	22,14	Ok
28,38	25,82	Ok
44,09	41,50	Ok
65,42	63,55	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
15.3	Revestimento de Piso								235.203,00
15.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm; Af.07.16.	M2	300,00			20,99			6.297,00
15.3.2	Contrapiso c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3 cm; Af. 06/14.	M2	200,00			32,78			6.556,00
15.3.3	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	500,00			35,25			17.625,00
15.3.4	Piso industrial alta resistencia espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	M2	500,00			95,35			47.675,00
15.3.5	Piso cimentado c/argamassa de cimento e areia média (1:3), preparo mecanico, acabamento liso espes. 3,0cm; Af. 06/18.	M2	100,00			33,07			3.307,00
15.3.6	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	300,00			54,31			16.293,00
15.3.7	Piso tátil alerta/direcional, de borracha, colorido espes. 3,5mm, fixado c/cola.	m	1.000,00			58,95			58.950,00
15.3.8	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistencia, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m²	2.000,00			39,25			78.500,00
15.4	Rodapé								127.755,00
15.4.1	Rodapé em granito assente com argamassa colante AC III, altura 10 cm; Af.06/18.	M	1.500,00			80,37			120.555,00
15.4.2	Rodapé/Friso em alumínio natural, c/perfil (3,80x1,00) cm, assente c/ argamassa de cimento:areia 1:4.	m	1.000,00			7,20			7.200,00
15.5	Peitoril								1.903,40
15.5.1	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	20,00			95,17			1.903,40
15.6	Soleira								1.781,60
15.6.1	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	20,00			89,08			1.781,60

16	LOUÇAS, METAIS E FERRAGENS								37.156,58
16.1	Lavatório louça branca suspenso, (29,5 x 39)cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa, válvula e engate flexível 30cm em PVC e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação; Af.12/13.	UN	2,00			202,97			405,94

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
24,01	20,99	Ok
36,59	32,78	Ok
40,36	35,25	Ok
101,20	95,35	Ok
38,44	33,07	Ok
59,98	54,31	Ok
62,19	58,95	Ok
40,41	39,25	Ok
80,63	80,37	Ok
7,55	7,20	Ok
101,47	95,17	Ok
111,42	89,08	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
16.2	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	2,00			383,97			767,94
16.3	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	2,00			444,61			889,22
16.4	Pia de cozinha em aço inoxidável, (1,40x0,60)m, concretada.	un	3,00			296,43			889,29
16.5	Tanque de mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular- fornecimento e instalação; Af.12/13	UN	1,00			246,71			246,71
16.6	Registro de gaveta em latão, roscável, Ø 20mm (1/2""), c/acabamento e canopla cromados, fornecido e instalado em ramal de água, inclusive conexões.	un	10,00			67,49			674,90
16.7	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados. Fornecido e instalado em ramal de água; Af.12/14	UN	10,00			67,82			678,20
16.8	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	10,00			72,04			720,40
16.9	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 60 mm (2""), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	6,00			158,16			948,96
16.10	Registro de gaveta bruto em latão, roscável Ø 32mm (1""), c/acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água, inclusive conexões .	un	10,00			106,08			1.060,80
16.11	Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, Ø 50mm (1.1/2""), fornecido e instalado em reservação, inclusive conexões.	un	6,00			108,10			648,60
16.12	Torneira de metal amarelo, 1/2"" ou 3/4"" , p/jardim, padrão popular - fornecimento e instalação.	un	5,00			17,14			85,70
16.13	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. Af.12/13	UN	10,00			92,97			929,70
16.14	Torneira cromada longa, de parede, 1/2"" ou 3/4"" , para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. Af.12/13	UN	10,00			41,72			417,20
16.15	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação. Af. 12/2013	un	10,00			37,93			379,30
16.16	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação. Af.12/13	UN	10,00			82,91			829,10
16.17	Válvula em plástico cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/2" sem	UN	10,00			16,88			168,80

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
424,10	383,97	Ok
483,51	444,61	Ok
317,70	296,43	Ok
248,32	246,71	Ok
74,93	67,49	Ok
73,48	67,82	Ok
80,32	72,04	Ok
173,71	158,16	Ok
116,60	106,08	Ok
119,46	108,10	Ok
18,72	17,14	Ok
102,45	92,97	Ok
45,86	41,72	Ok
41,52	37,93	Ok
91,38	82,91	Ok
18,25	16,88	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	adaptador para pia - fornecimento e instalação. Af.12/13.								
16.18	Válvula em metal cromado 1.1/2" x 1.1/2" p/ tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. Af.12/13.	UN	10,00			25,41			254,10
16.19	Chuveiro PVC 1/2	un	10,00			5,80			58,00
16.20	Chuveiro lava olhos de emergencia, c/acionamento automático através de plataforma única, inclusive instalação.	un	2,00			1.779,71			3.559,42
16.21	Assento sanitario convencional, branco.	un	20,00			29,32			586,40
16.22	Reparo para caixa de descarga acoplada, acionamento simples.	un	20,00			124,87			2.497,40
16.23	Reparo para caixa de descarga acoplada, acionamento duplo.	un	20,00			168,02			3.360,40
16.24	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	10,00			31,38			313,80
16.25	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolo 300m, incluso fixação.	un	10,00			63,40			634,00
16.26	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	10,00			63,40			634,00
16.27	Saboneteira de sobrepor (fixada na parede), tipo concha, em aço inoxidável fornecimento e instalação.	un	10,00			59,91			599,10
16.28	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af.10/16.	UN	10,00			62,53			625,30
16.29	Espelho cristal, espes. 4mm, c/parafusos de fixação, s/moldura.	M2	30,00			443,13			13.293,90

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
27,73	25,41	Ok
6,28	5,80	Ok
1.893,56	1.779,71	Ok
33,56	29,32	Ok
131,21	124,87	Ok
177,16	168,02	Ok
38,29	31,38	Ok
65,57	63,40	Ok
65,57	63,40	Ok
68,40	59,91	Ok
63,89	62,53	Ok
493,89	443,13	Ok

17 SERVIÇOS COMPLEMENTARES 384.812,23

17.1	Guarda corpo em tubo galvanizado, formado por contraventamento horizontal superior e montantes verticais a cada 1,00m, ambos com Ø 2", chumbado em bloco de concreto; contraventamentos horizontais intermediários e inferior com Ø 1.1/4"; corrimão duplo com Ø 1.1/2" com alturas de 70cm e 92cm e com afastamento de 4cm(face externa); e acabamento em pintura esmalte acetinado em duas demão e uma demão de prime; conforme projeto.	m	250,00			632,16			158.040,00
17.2	Corrimão duplo em ferro galvanizado com Ø 1.1/2" com alturas de 70cm e 92cm e com afastamento de 4cm (face externa); chumbado na alvenaria a cada metro. conforme projeto.	m	50,00			104,94			5.247,00
17.3	Barra de apoio reta em aço inoxidável escovado Ø 1 1/4", L = 45cm.	un	6,00			180,73			1.084,38
17.4	Barra de apoio reta, em aço inoxidável polido, comprimento 80,00cm e Ø min. 3,00cm, incluso fixação.	un	3,00			291,73			875,19
17.5	Barra de apoio reta, em aço inoxidável polido, comprimento	un	3,00			304,65			913,95

660,11	632,16	Ok
120,70	104,94	Ok
208,33	180,73	Ok
395,95	291,73	Ok
409,78	304,65	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
	90,00cm e Ø min. 3,00cm, c/ fixação.								
17.6	Barra de apoio curva, em aço inoxidável polido Ø 1 1/4, p/bancada do sanitário PCD, incluso fixação.	un	2,00			220,23			440,46
17.7	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha, largura total 0,80m (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	10,00			485,92			4.859,20
17.8	Tampo de granito cinza andorinha, largura total 1,00m, inclusive testeira, assente sobre bancada de concreto c/argamassa colante AC III.	m	10,00			581,58			5.815,80
17.9	Prateleira de granito cinza (300x20)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	100,00			317,36			31.736,00
17.10	Canaleta em alvenaria de bloco estrutural esp. 9cm, med. (50x40)cm, fundo em concreto simples, tampa de concreto armado perfurada, revestimento interno em cimento e areia 1:3, e aditivo impermeabilizante.	m	300,00			228,39			68.517,00
17.11	Plantio de grama esmeralda em rolo, inclusive terra preta	M2	2.725,00			39,37			107.283,25

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
254,59	220,23	Ok
614,53	485,92	Ok
745,40	581,58	Ok
317,89	317,36	Ok
229,23	228,39	Ok
39,71	39,37	Ok

18 PINTURA 438.691,36

18.1	Pintura c/tinta látex PVA em teto, duas demãos, inclusive raspagem da tinta antiga, lixamento, aplicação de fundo preparador, uma demão de emassamento acrílico (Repintura).	m²	200,00			35,43			7.086,00
18.2	Pintura látex acrílica em paredes internas, duas demãos, inclusive raspagem da tinta antiga, lixamento, aplicação de fundo preparador uma demão de emassamento acrílico (Repintura).	m²	2.000,00			28,79			57.580,00
18.3	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos, c/uma demão de emassamento acrílico (Repintura).	m²	2.000,00			33,98			67.960,00
18.4	Pintura látex PVA em tetos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	50,00			47,85			2.392,50
18.5	Pintura c/verniz poliuretano brilhante com filtro solar, duas demãos.	M2	500,00			18,80			9.400,00
18.6	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	200,00			38,46			7.692,00
18.7	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	150,00			43,89			6.583,50
18.8	Pintura látex acrílica em bloco vazado padrão UFMA, duas demãos.	m²	50,00			62,34			3.117,00

36,00	35,43	Ok
30,48	28,79	Ok
35,17	33,98	Ok
48,57	47,85	Ok
19,58	18,80	Ok
40,23	38,46	Ok
45,72	43,89	Ok
64,79	62,34	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT (R\$)			VALOR TOTAL (R\$)		
				MO	Mat	TOTAL	MO	Mat	TOTAL
18.9	Pintura esmalte acetinado, duas demãos, c/uma demão de primer, sobre superfície metálica, espessura 25 micra por demão.	m²	3.000,00			33,97			101.910,00
18.10	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). Af_01/2020	M2	2.000,00			17,72			35.440,00
18.11	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). Af_01/2020	M2	2.000,00			35,20			70.400,00
18.12	Pintura epóxi incluso emassamento e fundo preparador.	M2	500,00			130,39			65.195,00
18.13	Pintura verniz poliuretano brilhante em madeira, c/ filtro solar três demãos.	m²	172,00			22,88			3.935,36

19	SERVIÇOS FINAIS								37.295,73
19.1	Desmobilização - Bacabal, Pedreiras, Chapadinha e Codó.	un	1,00			3.492,09			3.492,09
19.2	Limpeza final da obra	m²	14.446,00			2,34			33.803,64

20	TRANSPORTE DE MATERIAL MINERAL								18.254,24
20.1	Transporte de brita em caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km - até 70km.	m³	78,00			42,80			3.338,40
20.2	Transporte de areia grossa em caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km, (até 90km).	m³	271,00			55,04			14.915,84

TOTAL = 2.435.878,00

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.

PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
35,43	33,97	Ok
18,27	17,72	Ok
36,20	35,20	Ok
137,16	130,39	Ok
23,72	22,88	Ok

3.598,02	3.492,09	Ok
2,37	2,34	Ok

44,52	42,80	Ok
57,24	55,04	Ok