



RDC ELETRÔNICO 005/2020
Processo n.º 23115. 028362/2020-98

ANÁLISE TÉCNICA DA PROPOSTA

Trata-se de análise de ajustes na Proposta de Preços da empresa NORDCOM - NORDESTE REP. DISTRIBUICAO E COMERCIO EIRELI.

Após verificação dos documentos encaminhados mediante diligência, constatou-se que a licitante **não cumpriu** o solicitado na Análise Técnica, emitida no dia 28 de dezembro de 2020, no que diz respeito a:

- Aplicação do desconto de 25% linearmente sobre os preços de todos os itens da Planilha Orçamentária, apresentando grande diferença nos descontos do item 3.16 da Planilha e subsequentes (Anexo I do presente documento), nos quais se observou, também, divergências entre o valor unitário (total) e valores totais dos itens e o resultado somatório entre valor de e mão de obra – M.O. e material – MAT (Anexo II do presente documento);
- Conseqüentemente, as composições de custo unitários não estão todas ajustadas, considerando a incidência linear do desconto ofertado;
- Não apresentação da complementação da composição do BDI, especificando parcelas que compõem o BDI Diferenciado.

Assim sendo, encaminhamos o presente documento à Comissão Permanente de Licitação para conhecimento e demais providências cabíveis.

São Luís, 30 de dezembro de 2020.

Evilla Carolinne Maciel Delgado Ribeiro
Evilla 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 APLICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
1	SERVIÇOS INICIAIS OU PRELIMINARES		
1.1	Taxa do CREA - ART de obras acima de 15.000,00	un	1,00
1.2	Taxa da Prefeitura (Alvará de Construção)	m²	3.170,00
1.3	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m²	973,00
1.4	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m³	98,00
1.5	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
1.6	Instalação provisória de força, c/ eletroduto 25mm (3/4).	pt	5,00
1.7	Instalação provisória de luz, c/ eletroduto 20mm (1/2).	pt	10,00
1.8	Instalação provisória de água c/tubo PVC e registro de esfera 25mm (3/4)".	pt	2,00
1.9	Instalação provisória de água c/tubo PVC e torneira 20mm (1/2)"	pt	5,00
1.10	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas	un	8,00
1.11	Locação de container p/sanitário, (2,30 x 6,00 x 2,50) m, c/4 bacias, 8 chuveiros,1 lavatório e 1 mictório.	un	8,00
1.12	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - CHP diurno. Af_06/2014	chp	16,00
1.13	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - CHI diurno. Af_06/2014	Chi	8,00
1.14	Mobilização - São Luís	un	1,00
1.15	Locacao de andaime metalico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 ate 1,5 m e altura de *1,00* m	m	350,00
1.16	Locação de andaime metálico tipo fachadeiro, largura de 1,20 m, altura por peca de 2,0 m, incluindo sapatas e itens necessários a instalação	m²	240,00
1.17	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para edificações com múltiplos pavimentos.	m²	240,00
1.18	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre.	m	350,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
2.1	Administração Local	un	100,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
271,41	203,56	25,00%	Ok
3,94	2,95	25,13%	Não Ok
2,45	1,84	25,00%	Ok
17,59	13,19	25,00%	Ok
1.372,56	1.029,42	25,00%	Ok
162,61	121,96	25,00%	Ok
149,52	112,14	25,00%	Ok
115,95	86,96	25,00%	Ok
136,83	102,62	25,00%	Ok
958,64	718,98	25,00%	Ok
1.198,30	898,72	25,00%	Ok
168,91	126,69	25,00%	Ok
34,22	25,66	25,00%	Ok
2.270,14	1.702,60	25,00%	Ok
4,79	3,59	25,05%	Não Ok
1,59	1,19	25,16%	Não Ok
4,60	3,45	25,00%	Ok
1,46	1,10	25,00%	Ok
2.652,80	1.989,60	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

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

3 PAVIMENTO TÉRREO E ABRIGO DE CISTERNA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.1	Demolições e Retiradas		
3.1.1	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	37,00
3.1.2	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	66,00
3.1.3	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	10,00
3.1.4	Demolição mecanizada de calçada, piso korodur/ceramico, inclusive contrapiso, c/uso de martelete, espessura até 5cm.	m²	1.239,00
3.1.5	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	9,00
3.1.6	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	40,00
3.1.7	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017.	un	5,00
3.1.8	Retirada de bancada de granito	m	4,00
3.1.9	Retirada de esquadria/grade metálica	m²	92,00
3.1.10	Retirada de caixa premoldada p/ar condicionado	un	2,00
3.1.11	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m³	192,00

38,68	29,01	25,00%	Ok
2,28	1,71	25,00%	Ok
8,93	6,70	25,00%	Ok
8,52	6,39	25,00%	Ok
213,46	160,10	25,00%	Ok
95,47	71,60	25,00%	Ok
8,45	6,34	25,00%	Ok
17,25	12,94	25,00%	Ok
7,36	5,52	25,00%	Ok
7,25	5,44	25,00%	Ok
17,59	13,19	25,00%	Ok

3.2 Serviços em Concreto

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.2.1	Infraestrutura		
3.2.1.1	Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. Af_10/2018	m	9,00
3.2.1.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma. Af_06/2017	m³	20,00
3.2.1.3	Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma. Af_06/2017	m³	3,00
3.2.1.4	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm. Af_08/2017	m²	19,00
3.2.1.5	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem. Af_06/2017	kg	24,00
3.2.1.6	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2017	kg	20,00
3.2.1.7	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8 mm - montagem. Af_06/2017	kg	36,00
3.2.1.8	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10 mm - montagem. Af_06/2017	kg	86,00
3.2.1.9	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em	kg	6,00

40,55	30,41	25,00%	Ok
68,49	51,37	25,00%	Ok
89,80	67,35	25,00%	Ok
14,92	11,19	25,00%	Ok
13,80	10,35	25,00%	Ok
12,59	9,44	25,00%	Ok
11,52	8,64	25,00%	Ok
10,17	7,63	25,00%	Ok
11,62	8,72	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. Af_12/2015		
3.2.1.1 0	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	30,00
3.2.1.1 1	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
3.2.1.1 2	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	78,00
3.2.1.1 3	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m ²	15,00
3.2.1.1 4	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m ²	14,00
3.2.1.1 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	10,00
3.2.1.1 6	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_07/2016	m ³	5,00
3.2.1.1 7	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m ³	5,00
3.2.1.1 8	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m ³	19,00
3.2.1.1 9	Aterro manual de caixão, c/areia e compactação mecanizada empregando placa vibratória.	m ³	122,00
3.2.1.2 0	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	8,00
3.2.1.2 1	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	73,00
3.2.1.2 2	Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	39,00
3.2.1.2 3	Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	16,00
3.2.1.2 4	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	8,00
3.2.1.2 5	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	73,00
3.2.1.2 6	Dosagem Experimental de Concreto inclusive material	un	3,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
10,94	8,20	25,00%	Ok
9,16	6,87	25,00%	Ok
7,71	5,78	25,00%	Ok
105,53	79,15	25,00%	Ok
52,80	39,60	25,00%	Ok
49,48	37,11	25,00%	Ok
454,73	341,05	25,00%	Ok
156,06	117,05	25,00%	Ok
21,89	16,42	25,00%	Ok
52,15	39,11	25,00%	Ok
62,08	46,56	25,00%	Ok
71,00	53,25	25,00%	Ok
58,45	43,84	25,00%	Ok
43,16	32,37	25,00%	Ok
59,92	44,94	25,00%	Ok
67,25	50,44	25,00%	Ok
2.821,51	2.116,13	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.2.1.2 7	Controle Tecnológico de Concreto (moldagem, transporte, ensaio a compressão de corpos de prova, c/emissão de relatório)	un	50,00
3.2.1.2 8	Lixamento e limpeza manual de armação, para retirada de corrosão, empregando escova de aço.	m ²	100,00
3.2.1.2 9	Pintura com argamassa polimérica sobre a superfície de aço.	m ²	100,00
3.2.1.3 0	Grauteamento cimentício em elemento estrutural vertical.	m ³	3,00
3.2.1.3 1	Grauteamento cimentício em elemento estrutural horizontal.	m ³	3,00
3.2.2	Supraestrutura		
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	138,00
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	210,00
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 8,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	717,00
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 10,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	117,00
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 12,5 mm - montagem. Af_12/2015	kg	661,00
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	32,00
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	165,00
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	184,00
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	76,00
3.2.2.1 0	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. Af_12/2015	m ²	138,00
3.2.2.1	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça com área média menor ou	m ²	44,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
29,95	22,46	25,01%	ARRED.
15,26	11,45	25,00%	Ok
76,70	57,53	25,00%	Ok
3.847,64	2.885,74	25,00%	Ok
3.821,64	2.866,23	25,00%	Ok
11,62	8,72	25,00%	Ok
10,94	8,20	25,00%	Ok
10,25	7,69	25,00%	Ok
9,16	6,87	25,00%	Ok
7,71	5,78	25,00%	Ok
10,50	7,87	25,00%	Ok
10,06	7,55	25,00%	Ok
9,58	7,19	25,00%	Ok
49,48	37,11	25,00%	Ok
84,95	63,71	25,00%	Ok
113,66	85,24	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
1	igual a 20 m ² , pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_12/2015		
3.2.2.1 2	Concreto FCK = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_07/2016	m ³	29,00
3.2.2.1 3	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m ³	29,00
3.2.2.1 4	Laje pre-moldada p/forro, sobrecarga 100kg/m ² , vaos ate 3,50m/e=8cm, c/lajotas e cap.c/conc fck=20mpa, 3cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa	m ²	8,00
3.3	Estrutura Metálica		
3.3.1	Passarela metálica formato L, medidas internas (7,60 e 9,70)m e externas (9,60 e 11,70); perfis: U simples (100x50x3)mm, e enrijecido (100x40x17x3)mm; chapa de (6,3 x200)mm, (6,3x150)mm e chumbador Ø 1/2".	un	1,00
3.3.2	Escadas metálica formato U, com largura de cada lance 1,55m, contendo 22 e 18 degraus, de espelho 18 cm e patamares de (3,17x2)m e (3,33x1,75)m, em perfil U simples (75x38x3)mm, chapas 6,3mm (1/4") e 4,76 (3/16") e chumbadores Ø 1/2".	un	1,00
3.4	Alvenarias e Divisórias		
3.4.1	Alvenaria de bloco ceramico seis furos (9x14x19)cm esp. 9cm, c/junta 20mm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecanico.	m ²	533,00
3.4.2	Parede com placas de gesso acartonado (Drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos af_06/2017_p	m ²	14,00
3.4.3	Divisoria em granito branco polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m ²	61,00
3.5	Cobertura		
3.5.1	Terça metálica em perfil UE (100x50x17x3,00)mm, confecção e montagem.	m	118,00
3.5.2	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	m ²	141,00
3.5.3	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. Af_07/2019	m	4,00
3.5.4	Rufo de concreto aparente, 20 MPa, (0,40 x 0,05) m moldado in loco, incluindo forma e armação.	m	14,00
3.5.5	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,35 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	220,00
3.5.6	Calha de beiral, semicircular de pvc, diametro 125 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte	m	17,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
454,73	341,05	25,00%	Ok
156,06	117,05	25,00%	Ok
80,41	60,31	25,00%	Ok
2.220,43	1.665,32	25,00%	Ok
40.110,62	30.082,96	25,00%	Ok
51,49	38,62	25,00%	Ok
107,92	80,94	25,00%	Ok
886,61	664,95	25,00%	Ok
42,11	31,58	25,00%	Ok
48,73	36,55	25,00%	Ok
62,17	46,63	25,00%	Ok
65,79	49,34	25,00%	Ok
58,62	43,97	25,00%	Ok
60,96	45,72	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

	vertical. Af_07/2019		
--	----------------------	--	--

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

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

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
3.6	Esquadrias						
3.6.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 60x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	1,00	702,69	527,02	25,00%	Ok
3.6.2	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	3,00	725,71	544,28	25,00%	Ok
3.6.3	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	22,00	731,28	548,46	25,00%	Ok
3.6.4	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 90x210, inclusive fechadura, puxador de aço inox comprimento de 40 cm e revestimento inferior com chapa de aço inox 304, fixação com preenchimento total de espuma expansiva - fornecimento e instalação.	un	2,00	2.006,64	1.504,98	25,00%	Ok
3.6.5	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, (160x210)cm, inclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação.	un	2,00	1.626,32	1.219,74	25,00%	Ok
3.6.6	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m ²	28,00	470,91	353,18	25,00%	Ok
3.6.7	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, assenta na face interna do vão, c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecanico.	m ²	3,00	477,08	357,82	25,00%	Ok
3.6.8	Porta metálica tipo grade padrão UFMA med.(2,70x2,30)m de correr de duas folhas, 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, trilho, perfil stanley, roldanas, cadeados 35mm e porta cadeados, assenta na face interna do vão, c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecanico.	un	1,00	3.106,15	2.329,62	25,00%	Ok
3.6.9	Porta metálica tipo grade padrão UFMA med.(3,50 x 3,00)m, 01 folha de correr, c/quadro e contraventamento horizontal em barra chata (1 1/2X1/4)", espaçamento máximo 50cm; enchimento vertical em barra de ferro laminado Ø 1/2", espaçamento máximo 12,5cm, cadeados 35mm e porta cadeados, trilho Stanley (superior), 02 trilhos inferiores de cantoneira (32x32x4,76)mm; 04 mãos francesa de metalon (40x40x15)mm; 03 roldanas superiores e 05 roldanas inferiores.	un	1,00	5.150,04	3.862,53	25,00%	Ok
3.6.10	Porta metálica tipo grade padrão UFMA med.(4,00 x 3,00)m, 01 folha de correr, c/quadro e	un	1,00	5.825,92	4.369,44	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
	contraventamento horizontal em barra chata (1 1/2x1/4)", espaçamento máximo 50cm; enchimento vertical em barra de ferro laminado Ø 1/2", espaçamento máximo 12,5cm, cadeados 35mm e porta cadeados, trilho Stanley (superior), 02 trilhos inferiores de cantoneira (32x32x4,76)mm; 04 mãos francesa de metalon (40x40x15)mm; 03 roldanas superiores e 05 roldanas inferiores.						
3.6.11	Porta corta-fogo (0,90x2,10)m, esp. 4cm, com barra anti-pânico dupla.	un	2,00	1.523,54	1.142,66	25,00%	Ok
3.6.12	Porta corta-fogo (1,80x2,10)m, esp. 4cm, duas folhas, com barra anti-pânico dupla.	un	2,00	3.513,70	2.635,28	25,00%	Ok
3.6.13	Porta corta-fogo P90 (1,50x2,10)m, duas folhas, inclusive pintura eletrostática	un	3,00	5.133,23	3.849,92	25,00%	Ok
3.6.14	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.) (1 folha fixa / 1 folha móvel)	un	3,00	317,58	238,19	25,00%	Ok
3.6.15	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.) (1 folha fixa / 1 folha móvel)	un	5,00	361,81	271,36	25,00%	Ok
3.6.16	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.) (1 folha fixa/ 1 folha móvel).	un	18,00	509,70	382,27	25,00%	Ok
3.6.17	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,20 x 1,10)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.) (1 Folha fixa/ 1 folha móvel).	un	3,00	728,73	546,55	25,00%	Ok
3.6.18	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,50 x 0,70)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.) (2 Folhas fixas-laterais / 2 Folhas móveis-Centrais).	un	4,00	476,36	357,27	25,00%	Ok
3.6.19	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.) (2 folhas fixas e 2 folhas móveis)	un	42,00	685,26	513,94	25,00%	Ok
3.6.20	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 folhas fixas / 2 folhas móveis).	un	5,00	896,91	672,68	25,00%	Ok
3.6.21	Porta de aço chapa 24, de enrolar, raiada larga, c/acabamento galvanizado natural, assente na face interna do vão, c/argamassa de cimento e areia (1:3),	m ²	5,00	423,17	317,38	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	preparo mecanico.		
3.6.22	Ferragem p/porta veneziana de alumínio em sanitário (dobradiça de alumínio natural (3 furos), fechadura de embutir tipo tranqueta, parafusos, completa.	cj	20,00
3.6.23	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	26,00
3.6.24	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio, uma folha (dobradiça de alumínio natural(4 furos), fechadura externa de embutir, parafusos, completa.	cj	3,00
3.6.25	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	44,00
3.6.26	Grade metálica fixa, padrão UFMA , c/quadro e contraventamento vertical em barra chata (1 1/2X1/4)", 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	52,00
3.6.27	Tampa de visita de alumínio natural para caixa d	un	1,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
117,45	88,09	25,00%	Ok
96,33	72,25	25,00%	Ok
158,73	119,05	25,00%	Ok
410,26	307,69	25,00%	Ok
430,14	322,60	25,00%	Ok
344,35	258,27	25,00%	Ok

3.7	Instalações Elétricas		
3.7.1	Quadro de montagem de sobrepôr (1000x600x250)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	1,00
3.7.2	Quadro de distribuição de energia de sobrepôr, em chapa metálica, para 16 à 28 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	2,00
3.7.3	Quadro de montagem de sobrepôr (1000x600x250)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	2,00
3.7.4	Quadro de montagem de sobrepôr (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
3.7.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00
3.7.6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	31,00
3.7.7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	31,00
3.7.8	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	13,00
3.7.9	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00

1.849,24	1.386,93	25,00%	Ok
389,98	292,48	25,00%	Ok
2.582,26	1.936,70	25,00%	Ok
2.797,58	2.098,19	25,00%	Ok
11,54	8,65	25,00%	Ok
12,04	9,03	25,00%	Ok
12,87	9,65	25,00%	Ok
12,87	9,65	25,00%	Ok
77,55	58,16	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
3.7.10	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	9,00	80,79	60,60	25,00%	Ok
3.7.11	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	4,00	86,10	64,58	25,00%	Ok
3.7.12	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	92,82	69,62	25,00%	Ok
3.7.13	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 80A - fornecimento e instalação.	un	6,00	175,26	131,45	25,00%	Ok
3.7.14	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400A 600v, fornecimento e instalação	un	1,00	1.369,64	1.027,23	25,00%	Ok
3.7.15	Contator tripolar I nominal 32A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00	553,34	415,01	25,00%	Ok
3.7.16	Contator tripolar I nominal 94A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico	un	2,00	1.464,70	1.098,52	25,00%	Ok
3.7.17	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	24,00	126,63	94,97	25,00%	Ok
3.7.18	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1.1/4"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	60,00	16,95	12,71	25,00%	Ok
3.7.19	Eletroduto rígido roscável, PVC, 50 mm (1. 1/2"), aparente instalado em parede, inclusive conexões.	m	18,00	14,75	11,06	25,00%	Ok
3.7.20	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", sem tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	162,00	78,39	58,80	25,00%	Ok
3.7.21	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	585,00	8,25	6,19	25,00%	Ok
3.7.22	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	30,00	12,62	9,47	25,00%	Ok
3.7.23	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	30,00	20,69	15,52	25,00%	Ok
3.7.24	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	30,00	27,93	20,95	25,00%	Ok
3.7.25	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo de 2,5mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	231,00	82,40	61,80	25,00%	Ok
3.7.26	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo 4,00mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	4,00	120,31	90,23	25,00%	Ok
3.7.27	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 (10A/250V), caixa elétrica e fixação.	un	195,00	137,28	102,96	25,00%	Ok
3.7.28	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	17,00	139,65	104,74	25,00%	Ok
3.7.29	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 (10A/250V).	un	15,00	155,22	116,41	25,00%	Ok
3.7.30	Ponto de força monofásico aparente ,com condutete, cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), conjugado a interruptor 1 tecla.	un	8,00	109,20	81,90	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.7.31	Ponto de força monofásico aparente p/central mini-split, distância média 30m, c/eletroduto PVC soldável 25mm e 32mm, cabo flexível isolamento (0,6 a 1)Kv 4,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	21,00
3.7.32	Ponto de força monofásico aparente p/central mini-split, distância média 45m, c/eletroduto PVC soldável 25mm e 32mm, cabo flexível isolamento (0,6 a 1)Kv 6,00mm ² , caixa com tampa de furo central, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	12,00
3.7.33	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	15,00
3.7.34	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	11,00
3.7.35	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00
3.7.36	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	6,00
3.7.37	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	60,00
3.7.38	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	169,00
3.7.39	Luminária tipo arandela, tartaruga p/1 lâmpada LED 18 w, fornecimento e instalação.	un	22,00
3.7.40	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/brita, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	5,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
837,46	628,10	25,00%	Ok
1.095,15	821,35	25,00%	Ok
23,64	17,73	25,00%	Ok
37,43	28,07	25,00%	Ok
51,19	38,39	25,00%	Ok
29,08	21,81	25,00%	Ok
173,16	129,88	25,00%	Ok
107,42	80,56	25,00%	Ok
96,09	72,07	25,00%	Ok
111,48	83,62	25,00%	Ok

3.8	Eletrificação Externa		
3.8.1	Subestação aérea 225 KVA inclusive acessórios.	un	1,00
3.8.2	Fornecimento e instalação de poste de concreto com comprimento nominal de 11m, carga nominal de 800 DAN, engastamento em base concretada com 1 m de concreto e 0,8 m de solo.	un	2,00
3.8.3	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
3.8.4	Caixa de medição indireta para subestação tipo Padrão Cemar	un	1,00
3.8.5	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	1,00
3.8.6	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400A 600v, fornecimento e instalação	un	1,00
3.8.7	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 500 a 600A 600v,	un	1,00

23.238,71	17.429,03	25,00%	Ok
3.583,17	2.687,38	25,00%	Ok
8.575,48	6.431,61	25,00%	Ok
3.038,46	2.278,84	25,00%	Ok
80,79	60,60	25,00%	Ok
1.369,64	1.027,23	25,00%	Ok
2.245,92	1.684,44	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	fornecimento e instalação		
3.8.8	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	1,00
3.8.9	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1. 1/4"), c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	13,00
3.8.10	Eletroduto rígido roscável, PVC, 110 mm (4"), c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente.	m	64,00
3.8.11	Eletroduto rígido roscável, PVC, 110 mm (4"), c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente e envelopamento.	m	28,00
3.8.12	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 100 mm (4"), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	12,00
3.8.13	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	545,00
3.8.14	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm ² , (0,6/1,0) KV - EPR ou XLPE.	m	735,00
3.8.15	Cabo de alumínio nú CA, com alma de aço, 1/0 AWG para transmissão de energia.	m	65,00
3.8.16	Ponto de iluminação, c/eletroduto rígido soldável 25mm 3/4"), cabo 4,00mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica, rasgo, quebra e chumbamento.	un	2,00
3.8.17	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo 4,00mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	14,00
3.8.18	Refletor LED Slim com lâmpada de 50 W	un	4,00
3.8.19	Poste em tubo de aço galvanizado, com base 200mm x 200mm, pintado (PRETO), 4 pétalas em metal 360 graus e difusor em vidro temperado com refletor com altura 4,00m, com lâmpada Led 50 Watts, inclusive fixação em base de concreto.	un	2,00
3.8.20	Cordoalha de cobre nu 50 mm ² , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação, inclusive escavação.	m	104,00
3.8.21	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. Af_12/2017	un	5,00
3.8.22	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/brita, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	6,00
3.8.23	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 0,8x0,8x0,8 m.	un	6,00
3.8.24	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	1,00
3.9	Instalações Hidráulicas		
3.9.1	Tubo PVC soldável 32mm, p/rede de água, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	25,00
3.9.2	Tubo PVC soldável 25mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	20,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
126,63	94,97	25,00%	Ok
22,76	17,07	25,00%	Ok
57,90	43,42	25,00%	Ok
104,65	78,49	25,00%	Ok
134,99	101,24	25,00%	Ok
8,25	6,19	25,00%	Ok
108,88	81,66	25,00%	Ok
40,89	30,67	25,00%	Ok
142,23	106,67	25,00%	Ok
120,31	90,23	25,00%	Ok
161,47	121,10	25,00%	Ok
2.364,95	1.773,71	25,00%	Ok
46,81	35,11	25,00%	Ok
51,99	38,99	25,00%	Ok
111,48	83,62	25,00%	Ok
596,30	447,23	25,00%	Ok
906,58	679,93	25,00%	Ok
19,69	14,77	25,00%	Ok
5,96	4,47	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.9.3	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	7,00
3.9.4	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	7,00
3.9.5	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	20,00
3.9.6	Tubo PVC soldável 25mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	21,00
3.9.7	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	2,00
3.9.8	Tubo PVC soldável 40mm, instalado em prumada de água c/rasgo na alvenaria, inclusive conexões.	m	2,00
3.9.9	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	46,00
3.9.10	Reservatório de fibra de vidro capacidade 10.000l, inclusive acessórios(Adaptador e torneira de bóia)	un	4,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
11,31	8,48	25,00%	Ok
14,96	11,22	25,00%	Ok
18,19	13,64	25,00%	Ok
14,40	10,80	25,00%	Ok
19,75	14,81	25,00%	Ok
24,20	18,15	25,00%	Ok
138,67	104,00	25,00%	Ok
4.605,34	3.454,00	25,00%	Ok

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.10	Instalações Sanitárias		
3.10.1	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, aparente, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	39,00
3.10.2	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, aparente, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	12,00
3.10.3	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	8,00
3.10.4	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	31,00
3.10.5	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	45,00
3.10.6	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 100 mm, inclusive conexões, c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente e envelopamento.	m	71,00
3.10.7	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, inclusive conexões, c/ escavação, reaterro, carga e transporte do material excedente.	m	146,00
3.10.8	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	13,00
3.10.9	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	5,00
3.10.10	Ponto sanitário Ø 75mm com escavação e reaterro-completo.	pt	1,00
3.10.11	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	14,00

11,74	8,80	25,00%	Ok
20,06	15,04	25,00%	Ok
28,65	21,49	25,00%	Ok
20,57	15,43	25,00%	Ok
27,20	20,40	25,00%	Ok
65,45	49,09	25,00%	Ok
53,18	39,89	25,00%	Ok
92,33	69,25	25,00%	Ok
107,71	80,78	25,00%	Ok
157,68	118,26	25,00%	Ok
186,98	140,23	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.10.1 2	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	2,00
3.10.1 3	Caixa sifonada PVC, (150 x 150 x 50) mm, fornecida e instalada em ramais de descarga ou ramal de esgoto.	un	5,00
3.10.1 4	Caixa sifonada PVC, (150 x 150 x 50) mm, fornecida e instalada em ramais de descarga ou ramal de esgoto c/ tampa cega.	un	1,00
3.10.1 5	Caixa sifonada, pvc, DN 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014	un	1,00
3.10.1 6	Ralo seco, pvc, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014	un	7,00
3.10.1 7	Caixa de inspeção/ passagem/ retentora, em alvenaria de bloco estrutural med. (60x60x80)cm, revestimento interno de cimento/areia 1:3 e aditivo impermeabilizante, lastro e tampa de concreto .	un	11,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
26,05	19,54	25,00%	Ok
44,71	33,53	25,00%	Ok
41,77	31,33	25,00%	Ok
59,96	44,97	25,00%	Ok
9,67	7,25	25,00%	Ok
371,86	278,90	25,00%	Ok

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.11	Instalação de Combate à Incêndio		
3.11.1	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	9,00
3.11.2	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, reaterro envelopamento com concreto de 15 MPa.	m	23,00
3.11.3	Hidrante de passeio incluindo caixa de alvenaria, válvula, niple, registro, joelho e tampão.	un	1,00
3.11.4	Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", 2 mangueiras de incêndio 15m, redução 2 1/2 x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação.	un	3,00
3.11.5	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	6,00
3.11.6	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	6,00
3.11.7	Detector de Fumaça	un	29,00
3.11.8	Acionador manual tipo quebra vidro	un	9,00
3.11.9	Painel central de emergencia c/indicadores luminoso e sonoro.	un	1,00
3.11.1 0	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	3,00
3.11.1 1	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	60,00
3.11.1 2	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	35,00
3.11.1	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, (13 x 26) cm em	un	4,00

99,92	74,94	25,00%	Ok
128,88	96,66	25,00%	Ok
1.624,02	1.218,01	25,00%	Ok
1.769,43	1.327,08	25,00%	Ok
906,58	679,93	25,00%	Ok
329,12	246,84	25,00%	Ok
137,59	103,19	25,00%	Ok
138,22	103,66	25,00%	Ok
1.263,49	947,61	25,00%	Ok
165,72	124,29	25,00%	Ok
34,25	25,69	25,00%	Ok
35,65	26,74	25,00%	Ok
31,35	23,51	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3	PVC 2,00 mm; anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conf. NBR 13434).		
3.12	Impermeabilização		
3.12.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m ²	128,00
3.12.2	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018(Camada de regularização)	m ²	128,00
3.12.3	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos.	m ²	35,00
3.12.4	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m ²	26,00
3.12.5	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Af_06/2018	m ²	73,00
3.12.6	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, acabamento rústico espes. 2,0cm.	m ²	99,00
3.13	Revestimento de Teto, Parede e Piso		
3.13.1	Revestimento de Teto		
3.13.1.1	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	m ²	1.528,00
3.13.1.2	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.	m ²	1.528,00
3.13.2	Revestimento de Parede		
3.13.2.1	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	m ²	1.588,00
3.13.2.2	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	m ²	1.187,00
3.13.2.3	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.	m ²	1.371,00
3.13.2.4	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.	m ²	1.161,00
3.13.2.5	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;	m ²	217,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
7,60	5,70	25,00%	Ok
39,15	29,36	25,00%	Ok
9,76	7,32	25,00%	Ok
94,36	70,77	25,00%	Ok
23,33	17,50	25,00%	Ok
27,69	20,77	25,00%	Ok
4,81	3,61	25,00%	Ok
36,40	27,30	25,00%	Ok
3,50	2,63	25,00%	Ok
6,97	5,23	25,00%	Ok
28,34	21,26	25,00%	Ok
46,12	34,59	25,00%	Ok
24,59	18,44	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	Af.06/2014.		
3.13.2.6	Emboço ou massa única, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 25 mm, c/execução de taliscas.	m ²	45,00
3.13.2.7	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 m ² .	m ²	338,00
3.13.2.8	Revestimento cerâmico p/paredes externas (10 x 10)cm, cor verde, em placas (30 x 30) cm, alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos;	m ²	45,00
3.13.2.9	Manta acústica de cortiça	m ²	69,00
3.13.2.10	Rodapé/Friso em alumínio natural, c/perfil (3,80x1,00)cm, assente c/ argamassa de cimento e areia 1:4.	m	51,00
3.13.2.11	Cantoneira de alumínio 1"x1", para proteção de quina de parede	m	24,00
3.13.3	Revestimento de Piso		
3.13.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m ²	236,00
3.13.3.2	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	m ²	303,00
3.13.3.3	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).	m ²	1.261,00
3.13.3.4	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m ²	933,00
3.13.3.5	Piso industrial alta resistência, espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas, sem polimento.	m ²	328,00
3.13.3.6	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m ²	213,00
3.13.3.7	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m ² e 10 m ² . Af_06/2014	m ²	15,00
3.13.3.8	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 m ² ; Af.06/14.	m ²	106,00
3.13.3.9	Carpete de nylon em placas 50 x 50 cm, e = 6,5 mm.	m ²	149,00
3.13.3.10	Piso tátil alerta/direcional, de borracha, colorido espes. 3,5mm, fixado c/cola.	m	278,00
3.13.3.11	Piso de granito cinza andorinha (p/ escada), assente com cimento colante AC III e rejuntamento.	m ²	26,00
3.13.4	Rodapé,Peitoril, Soleira e Friso		

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
42,64	31,98	25,00%	Ok
65,37	49,03	25,00%	Ok
108,82	81,61	25,00%	Ok
110,65	82,99	25,00%	Ok
7,53	5,65	25,00%	Ok
36,82	27,62	25,00%	Ok
23,99	17,99	25,00%	Ok
36,54	27,41	25,00%	Ok
40,32	30,24	25,00%	Ok
101,04	75,78	25,00%	Ok
95,64	71,73	25,00%	Ok
40,33	30,25	25,00%	Ok
65,70	49,27	25,00%	Ok
59,95	44,96	25,00%	Ok
192,05	144,04	25,00%	Ok
62,16	46,62	25,00%	Ok
444,70	333,53	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.13.4.1	Rodapé em granito, altura 10 cm. Af_06/2018	m	45,00
3.13.4.2	Rodapé/Friso em alumínio natural, c/perfil (3,80x1,00)cm, assente c/ argamassa de cimento e areia 1:4.	m	668,00
3.13.4.3	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	31,00
3.13.4.4	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	32,00
3.13.4.5	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	235,00

3.14	Forro		
3.14.1	Forro modulado em placas de PVC branco (1200x600x12)mm c/estrutura em perfil "T" de alumínio anodizado natural fosco.	m ²	96,00
3.14.2	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	m ²	160,00

3.15	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação		
3.15.1	Vaso sanitário sifonado c/caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível PVC branco, 1/2 x 40 cm, anel de vedação e assento sanitário, fornecimento e instalação; Af.12/13.	un	12,00
3.15.2	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	2,00
3.15.3	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	8,00
3.15.4	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
3.15.5	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso abertura na bancada para encaixe, válvula americana em metal cromado, torneira cromada tubo móvel de parede padrão médio, e sifão flexível em PVCabertura na bancada, fornecimento e instalação.	un	3,00
3.15.6	Mictório sifonado de louca branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixacao - fornecimento e instalacao	un	4,00
3.15.7	Chuveiro tipo ducha com articulador e registro de pressão	un	1,00
3.15.8	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	8,00
3.15.9	Registro de gaveta em latão, roscável, Ø 25mm (3/4)", c/acabamento e canopla	un	15,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
80,59	60,45	25,00%	Ok
7,53	5,65	25,00%	Ok
111,38	83,54	25,00%	Ok
158,91	119,19	25,00%	Ok
101,46	76,09	25,00%	Ok

107,84	80,88	25,00%	Ok
71,80	53,85	25,00%	Ok

501,07	375,80	25,00%	Ok
846,00	634,50	25,00%	Ok
424,00	318,00	25,00%	Ok
443,18	332,39	25,00%	Ok
478,26	358,69	25,00%	Ok
552,16	414,12	25,00%	Ok
527,17	395,38	25,00%	Ok
80,26	60,20	25,00%	Ok
83,74	62,81	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	cromados. Fornecido e instalado em ramal de água, inclusive conexões.		
3.15.10	Registro de gaveta bruto em latão, roscável Ø 32mm (1"), c/acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água, inclusive conexões .	un	1,00
3.15.11	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	un	6,00
3.15.12	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	12,00
3.15.13	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	7,00
3.15.14	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	13,00
3.15.15	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolão 300m, incluso fixação.	un	14,00
3.15.16	Caixa de Descarga acoplada para PNE/PCD	un	2,00
3.15.17	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalacao. Af_01/2020	un	14,00
3.15.18	Banco articulado, em aco inox, para PCD, fixado na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,00
3.15.19	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em aluminio e compensado 6mm plastificado colado	m ²	4,00
3.15.20	Bomba recalque dagua trifasica 3,0 hp	un	2,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
116,51	87,38	25,00%	Ok
58,81	44,11	25,00%	Ok
63,87	47,91	25,00%	Ok
65,54	49,16	25,00%	Ok
38,27	28,70	25,00%	Ok
65,54	49,16	25,00%	Ok
525,86	394,39	25,00%	Ok
33,54	25,16	25,00%	Ok
1.397,27	1.047,95	25,00%	Ok
570,71	428,04	25,00%	Ok
1.900,14	1.425,10	25,00%	Ok

3.16	Serviços Complementares		
3.16.1	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	97,00
3.16.2	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	49,00
3.16.3	Barra de apoio em "L", em aco inox polido 80 x 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalacao. Af_01/2020	un	1,00
3.16.4	Barra de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	3,00
3.16.5	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	2,85
3.16.6	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)",	m	2,40

659,85	394,57	40,20%	Não Ok
120,65	78,17	35,21%	Não Ok
797,32	576,09	27,75%	Não Ok
395,91	282,34	28,69%	Não Ok
136,73	57,07	58,26%	Não Ok
309,64	153,95	50,28%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
	degraus em vergalhão Ø 5/8" a cada 25cm e gaiola de proteção primeiro vão, formada p/quatro barramentos verticais e anéis horizontais inferior e superior c/diâmetros (0,70 e 0,60)m, respectivamente, em barra chata (1 1/2x1/4)".						
3.16.7	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vergalhão Ø 5/8" a cada 25cm e gaiola de proteção vão intermediário, formada p/quatro barramentos verticais e anel horizontal superior c/diâmetros 0,60m, em barra chata (1 1/2x1/4)".	m	2,60	273,30	126,69	53,64%	Não Ok
3.16.8	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vergalhão Ø 5/8" a cada 25cm, gaiola de proteção e plataforma de descanso, formada p/quatro barramentos verticais, anéis horizontais intermediário e superior(guarda corpo), em barra chata (1 1/2x1/4)", piso e rodapé de altura 0,20m em chapa galvanizada 14, esp. 1,95mm.	m	2,40	636,87	333,76	47,59%	Não Ok
3.16.9	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha , largura total 0,45m (c/testeira nas faces livres), engastada/apoiada em alvenaria, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3.	m	2,00	336,55	234,73	30,25%	Não Ok
3.16.10	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	2,00	534,05	374,48	29,88%	Não Ok
3.16.11	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	14,00	614,47	428,40	30,28%	Não Ok
3.16.12	Tampo de granito cinza andorinha , largura total 0,55m, assente sobre tampo de concreto c/argamassa colante AC III.	m	18,00	409,37	289,55	29,27%	Não Ok
3.16.13	Tampo em concreto fck 20 MPa, med. (0,40 x 0,05)m, acabamento superior liso, engastado e apoiado em parede	m	18,00	61,72	21,53	65,12%	Não Ok
3.16.14	Prateleira de granito cinza (600x20)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	5,00	535,49	368,87	31,12%	Não Ok
3.16.15	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	6,00	3.118,28	2.092,05	32,91%	Não Ok
3.16.16	Letra em chapa de aço inoxidável escovado altura 30 cm, inclusive fixação.	un	46,00	172,55	129,41	25,00%	Ok
3.17	Drenagem Pluvial						
3.17.1	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais, inclusive conexões.	m	64,00	47,09	35,32	25,00%	Ok
3.17.2	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, inclusive conexões, c/ escavação, reaterro, carga e transporte do material excedente.	m	66,00	53,18	39,89	25,00%	Ok
3.17.3	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, inclusive conexões, c/ escavação, reaterro, carga e transporte do material excedente e envelopamento..	m	120,00	83,89	62,92	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.17.4	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem. Af_05/2018	un	1,00
3.17.5	Canaleta em alvenaria de bloco estrutural esp. 9cm, med. (30x40)cm, fundo em concreto simples, tampa de concreto armado perfurada, revestimento interno em cimento e areia 1:3, e aditivo impermeabilizante.	m	192,00
3.17.6	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	1,00
3.18	Pavimentação Externa e Paisagismo		
3.18.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m ²	285,00
3.18.2	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. Af_06/2018	m ²	285,00
3.18.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af_07/2016	m ²	358,00
3.18.4	Plantio de grama em placas, inclusive terra vegetal.	m ²	25,00
3.19	Pintura		
3.19.1	Pintura c/tinta látex PVA em teto, duas demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	1.528,00
3.19.2	Aplicação manual de pintura p/gesso em tetos, duas demãos.	m ²	160,00
3.19.3	Pintura látex acrílica em paredes internas, duas demãos, inclusive raspagem da tinta antiga, lixamento, aplicação de fundo preparador uma demão de emassamento acrílico (Repintura).	m ²	421,00
3.19.4	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	3.097,00
3.19.5	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	1.161,00
3.19.6	Pintura látex acrílica em superfícies externas, duas demãos, inclusive raspagem da tinta antiga, lixamento, aplicação de fundo preparador (Repintura).	m ²	828,00
3.19.7	Aplicação manual de pintura p/gesso em paredes, duas demãos.	m ²	28,00
3.19.8	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	m ²	254,00
3.19.9	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	m ²	254,00
3.19.10	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	45,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
365,26	273,95	25,00%	Ok
183,09	137,32	25,00%	Ok
16,65	12,49	25,00%	Ok
23,99	17,99	25,00%	Ok
30,24	22,68	25,00%	Ok
107,38	80,54	25,00%	Ok
31,54	23,66	25,00%	Ok
38,49	28,87	25,00%	Ok
13,66	10,24	25,00%	Ok
30,40	22,80	25,00%	Ok
40,15	30,11	25,00%	Ok
45,64	34,23	25,00%	Ok
34,09	25,57	25,00%	Ok
12,16	9,12	25,00%	Ok
18,24	13,68	25,00%	Ok
36,18	27,14	25,00%	Ok
63,29	47,47	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.19.1 1	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado	m ²	8,00
3.19.1 2	Pintura acrílica de demarcação de placas e símbolos em geral.	un	3,00
3.19.1 3	Pintura esmalte acetinado duas demãos, c/uma demão de primer, sobre superfície metálica, esp. 25 micra por demão.	m ²	264,00
3.19.1 4	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m ²	828,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
19,42	14,56	25,00%	Ok
101,52	76,14	25,00%	Ok
35,35	26,51	25,00%	Ok
1,31	0,98	25,00%	Ok

4 1º PAVIMENTO E COBERTURA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.1	Serviços em Concreto		
4.1.1	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	148,00
4.1.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_12/2015	kg	104,00
4.1.3	Armação de pilar ou viga 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	19,00
4.1.4	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	248,00
4.1.5	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	20,00
4.1.6	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	50,00
4.1.7	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	175,00
4.1.8	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	28,00
4.1.9	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. Af_12/2015	m ²	113,00
4.1.10	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_07/2016	m ³	9,00
4.1.11	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m ³	9,00

11,62	8,72	25,00%	Ok
12,62	9,47	25,00%	Ok
10,25	7,69	25,00%	Ok
9,16	6,87	25,00%	Ok
7,71	5,78	25,00%	Ok
7,33	5,50	25,00%	Ok
8,26	6,20	25,00%	Ok
49,48	37,11	25,00%	Ok
84,95	63,71	25,00%	Ok
433,69	325,26	25,00%	Ok
156,06	117,05	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.1.12	Laje pré-moldada treliçada p/ piso, sobrecarga 200Kg/m ² , vãos 6,20m, inclusive vigotas, lajotas, tela soldada de aço Q-92 e cap. c/ concreto FCK=25 MPa, 4cm e escoramento.	m ²	220,00
4.1.13	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	7,00
4.1.14	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	77,00
4.1.15	Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	48,00
4.1.16	Verga moldada in loco em concreto para portas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	2,00
4.1.17	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	7,00
4.1.18	Contraverga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	77,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
166,51	124,89	25,00%	Ok
62,08	46,56	25,00%	Ok
71,00	53,25	25,00%	Ok
58,45	43,84	25,00%	Ok
71,72	53,79	25,00%	Ok
59,92	44,94	25,00%	Ok
40,95	30,71	25,00%	Ok

4.2 Reforço Estrutural			
4.2.1	Reforço Estrutural de Laje, empregando fibra de carbono de espessura 1,40mm	m ²	656,00
4.2.2	Reforço Estrutural de viga, empregando fibra de carbono de espessura 1,40mm	m ²	103,00
4.2.3	Massa única (reboco paulista/ camada de regularização), p/recebimento de pintura, c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo em betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura 20mm, c/execução de taliscas.	m ²	748,00
4.2.4	Aplicação manual de gesso desempenado (sem taliscas) em teto de ambientes de área maior que 10m ² , espessura de 0,5cm. Af_06/2014	m ²	748,00

120,82	90,62	25,00%	Ok
74,61	55,96	25,00%	Ok
38,70	29,03	25,00%	Ok
13,76	10,32	25,00%	Ok

4.3 Alvenarias e Divisórias			
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.	m ²	400,00
4.3.2	Parede com placas de gesso acartonado (Drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos af_06/2017_p	m ²	64,00
4.3.3	Divisoria em granito branco polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m ²	21,00

51,49	38,62	25,00%	Ok
107,92	80,94	25,00%	Ok
886,61	664,95	25,00%	Ok

4.4 Cobertura			
4.4.1	Tesoura metálica, com banzos em perfil UE (150x50x4,76)mm; pendural e pilares em perfil UE (100X50X4,76) p/ vão de 25,80m; h=58,5cm; confecção e montagem.	un	5,00
4.4.2	Meia Tesoura metálica, com banzos em perfil UE (150x50x4,76)mm; pendural e pilares em perfil UE (100X50X4,76) p/ vão de 7,33m; h=58,5cm; confecção e montagem.	un	12,00
4.4.3	Terça metálica em perfil UE (127x50x17x3,00)mm, confecção e montagem.	m	1.080,00

6.087,96	4.565,97	25,00%	Ok
1.288,68	966,51	25,00%	Ok
50,41	37,81	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
4.4.4	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	m ²	1.413,00	48,73	36,55	25,00%	Ok
4.4.5	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. Af_07/2019	m	42,00	62,17	46,63	25,00%	Ok
4.4.6	Rufo de concreto aparente, 20 MPa, (0,40 x 0,05) m moldado in loco, incluindo forma e armação.	m	119,00	65,79	49,34	25,00%	Ok
4.4.7	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,35 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	296,00	58,62	43,96	25,00%	Ok
4.5	Esquadrias						
4.5.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 60x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	4,00	702,69	527,02	25,00%	Ok
4.5.2	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	4,00	725,71	544,28	25,00%	Ok
4.5.3	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	33,00	731,28	548,46	25,00%	Ok
4.5.4	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, (120x210)cm, inclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação.	un	1,00	1.564,01	1.173,00	25,00%	Ok
4.5.5	Porta de alumínio de correr, tipo veneziana, med.(0,50x2,10)m,-Completa.	un	2,00	1.000,24	750,18	25,00%	Ok
4.5.6	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m ²	12,00	470,91	353,18	25,00%	Ok
4.5.7	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.) (1 folha fixa / 1 folha móvel)	un	7,00	361,81	271,36	25,00%	Ok
4.5.8	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.) (1 folha fixa/ 1 folha móvel).	un	8,00	509,70	382,27	25,00%	Ok
4.5.9	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,50 x 0,70)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.) (2 Folhas fixas-laterais / 2 Folhas móveis-Centrais).	un	18,00	476,36	357,27	25,00%	Ok
4.5.10	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,60 x 1,10)m, e alumínio natural: trilho inferior e	un	3,00	945,73	709,30	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-P), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (1 folha fixa/ 1 folha móvel).		
4.5.11	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.) (2 folhas fixas e 2 folhas móveis)	un	37,00
4.5.12	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 folhas fixas / 2 folhas móveis).	un	7,00
4.5.13	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (3,00 x 1,50)m, e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 Folhas Fixas / 2 Folhas móveis).	un	4,00
4.5.14	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	41,00
4.5.15	Ferragem p/porta veneziana de alumínio em sanitário (dobradiça de alumínio natural (3 furos), fechadura de embutir tipo tranqueta, parafusos, completa.	cj	10,00
4.5.16	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 mecanico.	m²	50,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
685,26	513,94	25,00%	Ok
896,91	672,68	25,00%	Ok
1.712,38	1.284,29	25,00%	Ok
96,33	72,25	25,00%	Ok
117,45	88,09	25,00%	Ok
410,26	307,69	25,00%	Ok

4.6	Instalações Elétricas		
4.6.1	Quadro de distribuição de energia de sobrepor, em chapa metálica, para 16 á 28 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	2,00
4.6.2	Quadro de montagem de sobrepor (1000x600x250)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	2,00
4.6.3	Quadro de montagem de sobrepor (600x500x250)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, relés, chave seletora 2 posições e botão de comando duplo com sinaleira fornecimento e instalação.	un	1,00
4.6.4	Quadro de distribuicao de energia p/ 6 disjuntores termomagneticos monopolares sem barramento, de embutir, em chapa metalica - fornecimento e instalacao	un	5,00
4.6.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	48,00
4.6.6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação.	un	33,00

389,98	292,48	25,00%	Ok
2.582,26	1.936,70	25,00%	Ok
2.797,58	2.098,19	25,00%	Ok
94,26	70,69	25,00%	Ok
12,04	9,03	25,00%	Ok
12,87	9,65	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	Af_04/2016		
4.6.7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	7,00
4.6.8	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00
4.6.9	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	5,00
4.6.10	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00
4.6.11	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 80A - fornecimento e instalação.	un	2,00
4.6.12	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	40,00
4.6.13	Contator tripolar I nominal 32A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00
4.6.14	Contator tripolar I nominal 94A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico	un	2,00
4.6.15	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1.1/4"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	20,00
4.6.16	Eletroduto rígido roscável, PVC, 50 mm (1. 1/2"), aparente instalado em parede, inclusive conexões.	m	4,00
4.6.17	Eletroduto rígido roscável, PVC, 85 mm (3"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	16,00
4.6.18	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", sem tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	141,00
4.6.19	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	1.043,00
4.6.20	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	63,00
4.6.21	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	27,00
4.6.22	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo de 2,5mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	188,00
4.6.23	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 (10A/250V), caixa elétrica e fixação.	un	185,00
4.6.24	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	42,00
4.6.25	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 (10A/250V).	un	5,00
4.6.26	Ponto de força monofásico aparente ,com condutele, cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), conjugado a interruptor 1 tecla.	un	11,00
4.6.27	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	15,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
12,87	9,65	25,00%	Ok
77,55	58,16	25,00%	Ok
80,79	60,59	25,00%	Ok
86,10	64,58	25,00%	Ok
175,26	131,45	25,00%	Ok
126,63	94,97	25,00%	Ok
553,34	415,01	25,00%	Ok
1.464,70	1.098,52	25,00%	Ok
16,95	12,71	25,00%	Ok
14,75	11,06	25,00%	Ok
34,53	25,90	25,00%	Ok
78,39	58,79	25,00%	Ok
8,25	6,19	25,00%	Ok
20,69	15,52	25,00%	Ok
27,93	20,95	25,00%	Ok
82,40	61,80	25,00%	Ok
137,28	102,96	25,00%	Ok
139,65	104,73	25,00%	Ok
155,22	116,41	25,00%	Ok
109,20	81,90	25,00%	Ok
23,64	17,73	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.6.28	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	18,00
4.6.29	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00
4.6.30	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	4,00
4.6.31	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	41,00
4.6.32	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	147,00
4.6.33	Caixa de passagem de embutir 40x40x12cm, em chapa de aço galvanizada.	un	4,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
37,43	28,07	25,00%	Ok
51,19	38,39	25,00%	Ok
29,08	21,81	25,00%	Ok
173,16	129,86	25,00%	Ok
107,42	80,56	25,00%	Ok
82,76	62,07	25,00%	Ok

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.7	SPDA		
4.7.1	Cordoalha de cobre nu 35 mm ² , não enterrada, com suporte e fixação.	m	648,00
4.7.2	Cordoalha de cobre nu 50 mm ² , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação, inclusive escavação.	m	279,00
4.7.3	Eletroduto rígido roscável, PVC, 60 mm (2"), aparente, instalado em parede.	m	153,00
4.7.4	Haste de aterramento 5/8" x 3,00m, p/SPDA - fornecimento e instalação, inclusive conector tipo grampo.	un	84,00
4.7.5	Captor tipo franklin para spda - fornecimento e instalação.	un	1,00
4.7.6	Captor Terminal aéreo tipo curto sem bandeirinha c/fixação na base	un	127,00
4.7.7	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/brita, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	25,00
4.7.8	Caixa de passagem elétrica de parede, de sobrepor, em termoplastico / pvc, com tampa aparafusada, dimensoes 200 x 200 x *100* mm	un	25,00
4.7.9	Caixa de Equalização-BEP, para 09 terminais.	un	1,00

58,35	43,76	25,00%	Ok
46,81	35,11	25,00%	Ok
15,57	11,68	25,00%	Ok
53,52	40,14	25,00%	Ok
136,23	102,17	25,00%	Ok
20,72	15,54	25,00%	Ok
111,48	83,61	25,00%	Ok
89,63	67,22	25,00%	Ok
538,92	404,19	25,00%	Ok

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.8	Instalações Hidráulicas		
4.8.1	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	57,00
4.8.2	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	47,00
4.8.3	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões .	m	55,00
4.8.4	Tubo PVC soldável 60mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	29,00
4.8.5	Tubo PVC soldável 75mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	46,00

11,31	8,48	25,00%	Ok
14,96	11,22	25,00%	Ok
18,19	13,64	25,00%	Ok
30,15	22,61	25,00%	Ok
48,47	36,35	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.8.6	Tubo PVC soldável 25mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	1,00
4.8.7	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	11,00
4.8.8	Tubo PVC soldável 40mm, instalado em prumada de água c/rasgo na alvenaria, inclusive conexões.	m	7,00
4.8.9	Tubo PVC soldável 60mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	1,00
4.8.10	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	31,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
14,40	10,80	25,00%	Ok
19,75	14,81	25,00%	Ok
24,20	18,15	25,00%	Ok
38,12	28,59	25,00%	Ok
138,67	104,00	25,00%	Ok

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.9	Instalações Sanitárias		
4.9.1	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, aparente, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	3,00
4.9.2	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, aparente, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	29,00
4.9.3	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	14,00
4.9.4	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	15,00
4.9.5	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	10,00
4.9.6	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	2,00
4.9.7	Caixa sifonada PVC, (150 x 150 x 50) mm, fornecida e instalada em ramais de descarga ou ramal de esgoto.	un	7,00

11,74	8,80	25,00%	Ok
20,06	15,04	25,00%	Ok
92,33	69,25	25,00%	Ok
107,71	80,78	25,00%	Ok
186,98	140,23	25,00%	Ok
26,05	19,54	25,00%	Ok
44,71	33,53	25,00%	Ok

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.10	Instalação de Combate à Incêndio		
4.10.1	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	90,00
4.10.2	Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", 2 mangueiras de incêndio 15m, redução 2 1/2 x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação.	un	3,00
4.10.3	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	3,00
4.10.4	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	3,00
4.10.5	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

99,92	74,94	25,00%	Ok
1.769,43	1.327,08	25,00%	Ok
906,58	679,93	25,00%	Ok
329,12	246,84	25,00%	Ok
9.085,20	6.813,90	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.10.6	Detector de Fumaça	un	47,00
4.10.7	Acionador manual tipo quebra vidro	un	8,00
4.10.8	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	3,00
4.10.9	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	55,00
4.10.10	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	30,00
4.10.11	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

4.11 Impermeabilização			
4.11.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m ²	256,00
4.11.2	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/20189 (Camada de Regularização)	m ²	256,00
4.11.3	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m ²	256,00
4.11.4	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecanico, acabamento rústico espes. 2,0cm.	m ²	256,00

4.12 Revestimento de Teto, Parede e Piso			
4.12.1	Revestimento de Teto		
4.12.1.1	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	m ²	1.375,00
4.12.1.2	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.	m ²	1.375,00
4.12.2	Revestimento de Parede		
4.12.2.1	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	m ²	2.467,00
4.12.2.2	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	m ²	977,00
4.12.2.3	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.	m ²	2.754,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
137,59	103,19	25,00%	Ok
138,22	103,66	25,00%	Ok
165,72	124,29	25,00%	Ok
34,25	25,69	25,00%	Ok
35,65	26,74	25,00%	Ok
31,35	23,51	25,00%	Ok

7,60	5,70	25,00%	Ok
39,15	29,36	25,00%	Ok
94,36	70,77	25,00%	Ok
27,69	20,77	25,00%	Ok

4,81	3,61	25,00%	Ok
36,40	27,30	25,00%	Ok
3,50	2,62	25,00%	Ok
6,97	5,23	25,00%	Ok
28,34	21,26	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
4.12.2. 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.	m ²	892,00	46,12	34,59	25,00%	Ok
4.12.2. 5	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.	m ²	477,00	24,59	18,44	25,00%	Ok
4.12.2. 6	Emboço ou massa única, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 25 mm, c/execução de taliscas.	m ²	85,00	42,64	31,98	25,00%	Ok
4.12.2. 7	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 m ² .	m ²	477,00	65,37	49,03	25,00%	Ok
4.12.2. 8	Revestimento cerâmico p/paredes externas (10 x 10)cm, cor verde, em placas (30 x 30) cm, alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos;	m ²	85,00	108,82	81,61	25,00%	Ok
4.12.2. 9	Cantoneira de alumínio 1"x1", para proteção de quina de parede	m	9,00	36,82	27,61	25,00%	Ok
4.12.3	Revestimento de Piso						
4.12.3. 1	Contrapiso c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3 cm (p/piso de alta resistencia).	m ²	1.375,00	40,32	30,24	25,00%	Ok
4.12.3. 2	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m ²	1.375,00	101,04	75,78	25,00%	Ok
4.12.3. 3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2. Af_06/2014	m ²	11,00	65,70	49,27	25,00%	Ok
4.12.3. 4	Revestimento cerâmico p/piso c/placas tipo esmaltada extra-PEI-IV (mínimo), (45x45) cm, assente c/argamassa colante AC III, em ambientes de área superior a 10 m ² ; Af.06/14.	m ²	27,00	59,95	44,96	25,00%	Ok
4.12.3. 5	Piso tátil alerta/direcional, de borracha, colorido espes. 3,5mm, fixado c/cola.	m	237,00	62,16	46,62	25,00%	Ok
4.12.4	Rodapé,Peitoril, Soleira e Friso						
4.12.4. 1	Rodapé/Friso em alumínio natural, c/perfil (3,80x1,00)cm, assente c/ argamassa de cimento e areia 1:4.	m	701,00	7,53	5,65	25,00%	Ok
4.12.4. 2	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	111,38	83,54	25,00%	Ok
4.12.4. 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	95,00	158,91	119,19	25,00%	Ok
4.12.4. 4	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	237,00	101,46	76,09	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.13	Forro		
4.13.1	Forro modulado em placas de PVC branco (1200x600x12)mm c/estrutura em perfil "T" de alumínio anodizado natural fosco.	m ²	38,00
4.14	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação		
4.14.1	Vaso sanitário sifonado c/caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível PVC branco, 1/2 x 40 cm, anel de vedação e assento sanitário, fornecimento e instalação; Af.12/13.	un	10,00
4.14.2	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	9,00
4.14.3	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	4,00
4.14.4	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
4.14.5	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
4.14.6	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	2,00
4.14.7	Registro de gaveta bruto em latão, roscável Ø 32mm (1"), c/acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água, inclusive conexões .	un	7,00
4.14.8	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	11,00
4.14.9	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	un	2,00
4.14.10	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	11,00
4.14.11	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	10,00
4.14.12	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolão 300m, incluso fixação.	un	10,00
4.14.13	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalacao. Af_01/2020	un	10,00
4.14.14	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em aluminio e compensado 6mm plastificado colado	m ²	4,00
4.15	Serviços Complementares		
4.15.1	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha , largura total 0,80m (c/testeira e rodamão); engastada	m	12,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
107,84	80,88	25,00%	Ok
501,07	375,80	25,00%	Ok
424,00	318,00	25,00%	Ok
443,18	332,39	25,00%	Ok
80,26	60,19	25,00%	Ok
83,74	62,80	25,00%	Ok
155,22	116,41	25,00%	Ok
116,51	87,38	25,00%	Ok
63,87	47,90	25,00%	Ok
58,81	44,11	25,00%	Ok
65,54	49,15	25,00%	Ok
38,27	28,70	25,00%	Ok
65,54	49,15	25,00%	Ok
33,54	25,16	25,00%	Ok
570,71	428,04	25,00%	Ok
614,47	460,86	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

	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.		
--	--	--	--

4.16	Drenagem Pluvial		
4.16.1	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais, inclusive conexões.	m	41,00
4.16.2	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	14,00

4.17	Pintura		
4.17.1	Pintura c/tinta látex PVA em teto, duas demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	1.375,00
4.17.2	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	2.754,00
4.17.3	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	892,00
4.17.4	Aplicação manual de pintura p/gesso em paredes, duas demãos.	m ²	121,00
4.17.5	Pintura látex acrílica em superfícies externas, três demãos.(PINGADEIRA)	m ²	307,00
4.17.6	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	m ²	100,00
4.17.7	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	m ²	100,00
4.17.8	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	16,00
4.17.9	Pintura esmalte acetinado duas demãos, c/uma demão de primer, sobre superfície metálica, esp. 25 micra por demão.	m ²	820,00

5	TRANSPORTES DE MATERIAL MINERAL		
5.1	Transporte de areia média, material laterítico ou outro, em caminhão basculante 10 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Vila Maranhão x Bacanga), 20km	m ³	1.104,00
5.2	Transporte de brita em caminhão basculante 10 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km (Rosário x São Luis, 70km).	m ³	92,00

6	SERVIÇOS FINAIS		
6.1	Desmobilização - São Luís	un	1,00
6.2	Limpeza final da obra.	m ²	3.170,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

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

--	--	--	--

47,09	35,32	25,00%	Ok
16,65	12,49	25,00%	Ok

38,49	28,87	25,00%	Ok
40,15	30,11	25,00%	Ok
45,64	34,23	25,00%	Ok
12,16	9,12	25,00%	Ok
27,81	20,86	25,00%	Ok
18,24	13,68	25,00%	Ok
36,18	27,13	25,00%	Ok
63,29	47,47	25,00%	Ok
35,35	26,51	25,00%	Ok

31,75	23,81	25,00%	Ok
43,76	32,82	25,00%	Ok

2.270,14	1.702,60	25,00%	Ok
4,58	3,43	25,00%	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
6.3	Taxa da Prefeitura (Habite-se)	m ²	3.170,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
3,94	2,96	24,87%	Não Ok



ANEXO II - VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DOS CÁLCULOS

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				VERIF. DOS CÁLCULOS					VERIF. DOS CÁLCULOS						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT				VERIF	VALOR TOTAL				VERIF.		
				MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA		MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA			
1 SERVIÇOS INICIAIS OU PRELIMINARES															
1.1	Taxa do CREA - ART de obras acima de 15.000,00	un	1,00	0,00	203,56	203,56	203,56	Ok	0,00	203,56	203,56	203,56	Ok		
1.2	Taxa da Prefeitura (Alvará de Construção)	m ²	3.170,00	0,00	2,96	2,95	2,96	Ok	0,00	9.351,50	9.351,50	9.351,50	Ok		
1.3	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m ²	973,00	1,52	0,32	1,84	1,84	Ok	1.478,96	311,36	1.790,32	1.790,32	Ok		
1.4	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m ³	98,00	1,51	11,69	13,19	13,20	Ok	147,98	1.144,64	1.292,62	1.292,62	Ok		
1.5	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	260,67	768,75	1.029,42	1.029,42	Ok	260,67	768,75	1.029,42	1.029,42	Ok		
1.6	Instalação provisória de força, c/ eletroduto 25mm (3/4).	pt	5,00	64,58	57,38	121,96	121,96	Ok	322,90	286,90	609,80	609,80	Ok		
1.7	Instalação provisória de luz, c/ eletroduto 20mm (1/2).	pt	10,00	55,77	56,37	112,14	112,14	Ok	557,70	563,70	1.121,40	1.121,40	Ok		
1.8	Instalação provisória de água c/tubo PVC e registro de esfera 25mm (3/4)".	pt	2,00	43,53	43,43	86,96	86,96	Ok	87,06	86,86	173,92	173,92	Ok		
1.9	Instalação provisória de água c/tubo PVC e torneira 20mm (1/2)"	pt	5,00	43,79	58,84	102,62	102,63	Ok	218,95	294,15	513,10	513,10	Ok		
1.10	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas	un	8,00	0,00	718,98	718,98	718,98	Ok	0,00	5.751,84	5.751,84	5.751,84	Ok		
1.11	Locação de container p/sanitário, (2,30 x 6,00 x 2,50) m, c/4 bacias, 8 chuveiros,1 lavatório e 1 mictório.	un	8,00	0,00	898,72	898,72	898,72	Ok	0,00	7.189,76	7.189,76	7.189,76	Ok		
1.12	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - CHP diurno. Af_06/2014	chp	16,00	11,99	114,70	126,69	126,69	Ok	191,84	1.835,20	2.027,04	2.027,04	Ok		
1.13	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - CHI diurno. Af_06/2014	Chi	8,00	11,99	13,68	25,66	25,67	Ok	95,92	109,36	205,28	205,28	Ok		
1.14	Mobilização - São Luís	un	1,00	718,56	984,05	1.702,60	1.702,61	Ok	718,56	984,04	1.702,60	1.702,60	Ok		
1.15	Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 ate 1,5 m e altura de *1,00* m	m	350,00	0,00	3,59	3,59	3,59	Ok	0,00	1.256,50	1.256,50	1.256,50	Ok		
1.16	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	240,00	0,00	1,19	1,19	1,19	Ok	0,00	285,60	285,60	285,60	Ok		
1.17	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para edificações com múltiplos pavimentos.	m ²	240,00	3,02	0,44	3,45	3,46	Ok	724,80	103,20	828,00	828,00	Ok		
1.18	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre.	m	350,00	0,88	0,22	1,10	1,10	Ok	308,00	77,00	385,00	385,00	Ok		
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL															
2.1	Administração Local	un	100,00	1.684,85	304,75	1.989,60	1.989,60	Ok	168.485,00	30.475,00	198.960,00	198.960,00	Ok		



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

3 PAVIMENTO TÉRREO E ABRIGO DE CISTERNA

3.1 Demolições e Retiradas

3.1.1	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	37,00
3.1.2	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	66,00
3.1.3	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	10,00
3.1.4	Demolição mecanizada de calçada, piso korodur/ceramico, inclusive contrapiso, c/uso de marteleto, espessura até 5cm.	m²	1.239,00
3.1.5	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	9,00
3.1.6	Demolição de lajes, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	40,00
3.1.7	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017.	un	5,00
3.1.8	Retirada de bancada de granito	m	4,00
3.1.9	Retirada de esquadria/grade metálica	m²	92,00
3.1.10	Retirada de caixa premoldada p/ar condicionado	un	2,00
3.1.11	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m³	192,00

3.2 Serviços em Concreto

3.2.1 Infraestrutura

3.2.1.1	Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações. Af_10/2018	m	9,00
3.2.1.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma. Af_06/2017	m³	20,00
3.2.1.3	Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma. Af_06/2017	m³	3,00
3.2.1.4	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm. Af_08/2017	m²	19,00
3.2.1.5	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem. Af_06/2017	kg	24,00
3.2.1.6	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2017	kg	20,00
3.2.1.7	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8 mm - montagem. Af_06/2017	kg	36,00
3.2.1.8	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10 mm - montagem. Af_06/2017	kg	86,00
3.2.1.9	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em	kg	6,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

23,49	5,52	29,01	29,01	Ok
1,40	0,32	1,71	1,72	Ok
5,43	1,27	6,70	6,70	Ok
4,74	1,65	6,39	6,39	Ok
118,61	41,48	160,10	160,09	Ok
56,84	14,77	71,60	71,61	Ok
5,26	1,08	6,34	6,34	Ok
10,75	2,19	12,94	12,94	Ok
4,44	1,08	5,52	5,52	Ok
4,46	0,98	5,44	5,44	Ok
1,51	11,69	13,19	13,20	Ok

14,54	15,88	30,41	30,42	Ok
42,14	9,23	51,37	51,37	Ok
55,18	12,17	67,35	67,35	Ok
3,84	7,35	11,19	11,19	Ok
4,08	6,27	10,35	10,35	Ok
2,92	6,53	9,44	9,45	Ok
2,09	6,55	8,64	8,64	Ok
1,54	6,09	7,63	7,63	Ok
2,79	5,93	8,72	8,72	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

869,13	204,24	1.073,37	1.073,37	Ok
92,40	20,46	112,86	112,86	Ok
54,30	12,70	67,00	67,00	Ok
5.872,86	2.044,35	7.917,21	7.917,21	Ok
1.067,49	373,41	1.440,90	1.440,90	Ok
2.273,60	590,40	2.864,00	2.864,00	Ok
26,30	5,40	31,70	31,70	Ok
43,00	8,76	51,76	51,76	Ok
408,48	99,36	507,84	507,84	Ok
8,92	1,96	10,88	10,88	Ok
289,92	2.242,56	2.532,48	2.532,48	Ok

130,86	142,83	273,69	273,69	Ok
842,80	184,60	1.027,40	1.027,40	Ok
165,54	36,51	202,05	202,05	Ok
72,96	139,65	212,61	212,61	Ok
97,92	150,48	248,40	248,40	Ok
58,40	130,40	188,80	188,80	Ok
75,24	235,80	311,04	311,04	Ok
132,44	523,74	656,18	656,18	Ok
16,74	35,58	52,32	52,32	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT				VERIF
				MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
	um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. Af_12/2015							
3.2.1.10	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	30,00	1,89	6,32	8,20	8,21	Ok
3.2.1.11	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	27,00	0,89	5,98	6,87	6,87	Ok
3.2.1.12	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	78,00	0,62	5,16	5,78	5,78	Ok
3.2.1.13	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m²	15,00	46,15	33,00	79,15	79,15	Ok
3.2.1.14	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m²	14,00	19,09	20,51	39,60	39,60	Ok
3.2.1.15	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	10,00	17,94	19,17	37,11	37,11	Ok
3.2.1.16	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_07/2016	m³	5,00	28,97	312,08	341,05	341,05	Ok
3.2.1.17	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m³	5,00	95,66	21,39	117,05	117,05	Ok
3.2.1.18	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m³	19,00	11,69	4,73	16,42	16,42	Ok
3.2.1.19	Aterro manual de caixão, c/areia e compactação mecanizada empregando placa vibratória.	m³	122,00	6,23	32,89	39,11	39,12	Ok
3.2.1.20	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	8,00	12,40	34,16	46,56	46,56	Ok
3.2.1.21	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	73,00	13,00	40,25	53,25	53,25	Ok
3.2.1.22	Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	39,00	11,69	32,15	43,84	43,84	Ok
3.2.1.23	Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	16,00	5,68	26,69	32,37	32,37	Ok
3.2.1.24	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	8,00	12,40	32,54	44,94	44,94	Ok
3.2.1.25	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	73,00	13,04	37,40	50,44	50,44	Ok
3.2.1.26	Dosagem Experimental de Concreto inclusive material	un	3,00	2.072,63	43,50	2.116,13	2.116,13	Ok
3.2.1.27	Controle Tecnológico de Concreto (moldagem, transporte, ensaio a compressão de corpos de prova, c/emissão de relatório)	un	50,00	0,00	22,46	22,46	22,46	Ok
3.2.1.28	Lixamento e limpeza manual de armação, para retirada de corrosão, empregando escova de aço.	m²	100,00	8,42	3,03	11,45	11,45	Ok
3.2.1.29	Pintura com argamassa polimérica sobre a superfície de aço.	m²	100,00	8,52	49,01	57,53	57,53	Ok

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
1,89	6,32	8,20	8,21	Ok
0,89	5,98	6,87	6,87	Ok
0,62	5,16	5,78	5,78	Ok
46,15	33,00	79,15	79,15	Ok
19,09	20,51	39,60	39,60	Ok
17,94	19,17	37,11	37,11	Ok
28,97	312,08	341,05	341,05	Ok
95,66	21,39	117,05	117,05	Ok
11,69	4,73	16,42	16,42	Ok
6,23	32,89	39,11	39,12	Ok
12,40	34,16	46,56	46,56	Ok
13,00	40,25	53,25	53,25	Ok
11,69	32,15	43,84	43,84	Ok
5,68	26,69	32,37	32,37	Ok
12,40	32,54	44,94	44,94	Ok
13,04	37,40	50,44	50,44	Ok
2.072,63	43,50	2.116,13	2.116,13	Ok
0,00	22,46	22,46	22,46	Ok
8,42	3,03	11,45	11,45	Ok
8,52	49,01	57,53	57,53	Ok

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
56,70	189,30	246,00	246,00	Ok
24,03	161,46	185,49	185,49	Ok
48,36	402,48	450,84	450,84	Ok
692,25	495,00	1.187,25	1.187,25	Ok
267,26	287,14	554,40	554,40	Ok
179,40	191,70	371,10	371,10	Ok
144,85	1.560,40	1.705,25	1.705,25	Ok
478,30	106,95	585,25	585,25	Ok
222,11	89,87	311,98	311,98	Ok
760,06	4.011,36	4.771,42	4.771,42	Ok
99,20	273,28	372,48	372,48	Ok
949,00	2.938,25	3.887,25	3.887,25	Ok
455,91	1.253,85	1.709,76	1.709,76	Ok
90,88	427,04	517,92	517,92	Ok
99,20	260,32	359,52	359,52	Ok
951,92	2.730,20	3.682,12	3.682,12	Ok
6.217,89	130,50	6.348,39	6.348,39	Ok
0,00	1.123,00	1.123,00	1.123,00	Ok
842,00	303,00	1.145,00	1.145,00	Ok
852,00	4.901,00	5.753,00	5.753,00	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT				VERIF
				MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
3.2.1.30	Grauteamento cimentício em elemento estrutural vertical.	m³	3,00	169,91	2.715,82	2.885,74	2.885,73	Ok
3.2.1.31	Grauteamento cimentício em elemento estrutural horizontal.	m³	3,00	153,62	2.712,62	2.866,23	2.866,24	Ok
3.2.2	Supraestrutura							
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	138,00	2,79	5,93	8,72	8,72	Ok
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	210,00	1,89	6,32	8,20	8,21	Ok
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 8,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	717,00	1,28	6,41	7,69	7,69	Ok
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 10,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	117,00	0,89	5,98	6,87	6,87	Ok
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 12,5 mm - montagem. Af_12/2015	kg	661,00	0,62	5,16	5,78	5,78	Ok
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	32,00	1,99	5,89	7,87	7,88	Ok
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	165,00	1,32	6,23	7,55	7,55	Ok
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	184,00	0,87	6,32	7,19	7,19	Ok
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 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. Af_12/2015	m²	76,00	17,94	19,17	37,11	37,11	Ok
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	m²	138,00	30,23	33,48	63,71	63,71	Ok
3.2.2.11	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	44,00	44,99	40,25	85,24	85,24	Ok
3.2.2.12	Concreto FCK = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_07/2016	m³	29,00	28,97	312,08	341,05	341,05	Ok
3.2.2.13	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m³	29,00	95,66	21,39	117,05	117,05	Ok
3.2.2.14	Laje pre-moldada p/forro, sobrecarga 100kg/m2, vaos ate 3,50m/e=8cm, c/lajotas e cap.c/conc fck=20mpa, 3cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa	m²	8,00	12,60	47,71	60,31	60,31	Ok

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
169,91	2.715,82	2.885,74	2.885,73	Ok
153,62	2.712,62	2.866,23	2.866,24	Ok
2,79	5,93	8,72	8,72	Ok
1,89	6,32	8,20	8,21	Ok
1,28	6,41	7,69	7,69	Ok
0,89	5,98	6,87	6,87	Ok
0,62	5,16	5,78	5,78	Ok
1,99	5,89	7,87	7,88	Ok
1,32	6,23	7,55	7,55	Ok
0,87	6,32	7,19	7,19	Ok
17,94	19,17	37,11	37,11	Ok
30,23	33,48	63,71	63,71	Ok
44,99	40,25	85,24	85,24	Ok
28,97	312,08	341,05	341,05	Ok
95,66	21,39	117,05	117,05	Ok
12,60	47,71	60,31	60,31	Ok

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
509,73	8.147,49	8.657,22	8.657,22	Ok
460,86	8.137,83	8.598,69	8.598,69	Ok
385,02	818,34	1.203,36	1.203,36	Ok
396,90	1.325,10	1.722,00	1.722,00	Ok
917,76	4.595,97	5.513,73	5.513,73	Ok
104,13	699,66	803,79	803,79	Ok
409,82	3.410,76	3.820,58	3.820,58	Ok
63,68	188,16	251,84	251,84	Ok
217,80	1.027,95	1.245,75	1.245,75	Ok
160,08	1.162,88	1.322,96	1.322,96	Ok
1.363,44	1.456,92	2.820,36	2.820,36	Ok
4.171,74	4.620,24	8.791,98	8.791,98	Ok
1.979,56	1.771,00	3.750,56	3.750,56	Ok
840,13	9.050,32	9.890,45	9.890,45	Ok
2.774,14	620,31	3.394,45	3.394,45	Ok
100,80	381,68	482,48	482,48	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT				VERIF
				MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
3.3	Estrutura Metálica							
3.3.1	Passarela metálica formato L, medidas internas (7,60 e 9,70)m e externas (9,60 e 11,70); perfis: U simples (100x50x3)mm, e enrijecido (100x40x17x3)mm; chapa de (6,3 x200)mm, (6,3x150)mm e chumbador Ø 1/2".	un	1,00	21,87	1.643,45	1.665,32	1.665,32	Ok
3.3.2	Escadas metálica formato U, com largura de cada lance 1,55m, contendo 22 e 18 degraus, de espelho 18 cm e patamares de (3,17x2)m e (3,33x1,75)m, em perfil U simples (75x38x3)mm, chapas 6,3mm (1/4") e 4,76 (3/16") e chumbadores Ø 1/2".	un	1,00	2.777,49	27.305,48	30.082,96	30.082,97	Ok
3.4	Alvenarias e Divisórias							
3.4.1	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	533,00	18,37	20,25	38,62	38,62	Ok
3.4.2	Parede com placas de gesso acartonado (Drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos af_06/2017_p	m²	14,00	9,26	71,69	80,94	80,95	Ok
3.4.3	Divisoria em granito branco polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m²	61,00	81,00	583,96	664,95	664,96	Ok
3.5	Cobertura							
3.5.1	Terça metálica em perfil UE (100x50x17x3,00)mm, confecção e montagem.	m	118,00	1,65	29,93	31,58	31,58	Ok
3.5.2	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	141,00	3,23	33,32	36,55	36,55	Ok
3.5.3	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. Af_07/2019	m	4,00	1,44	45,19	46,63	46,63	Ok
3.5.4	Rufo de concreto aparente, 20 MPa, (0,40 x 0,05) m moldado in loco, incluindo forma e armação.	m	14,00	24,74	24,61	49,34	49,35	Ok
3.5.5	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,35 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	220,00	22,18	21,79	43,97	43,97	Ok
3.5.6	Calha de beiral, semicircular de pvc, diametro 125 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m	17,00	4,55	41,17	45,72	45,72	Ok
3.6	Esquadrias							
3.6.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 60x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	1,00	7,82	519,20	527,02	527,02	Ok
3.6.2	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	3,00	8,63	535,65	544,28	544,28	Ok
3.6.3	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 80x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de	un	22,00	9,44	539,03	548,46	548,47	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
21,87	1.643,45	1.665,32	1.665,32	Ok
2.777,49	27.305,48	30.082,96	30.082,97	Ok
18,37	20,25	38,62	38,62	Ok
9,26	71,69	80,94	80,95	Ok
81,00	583,96	664,95	664,96	Ok
1,65	29,93	31,58	31,58	Ok
3,23	33,32	36,55	36,55	Ok
1,44	45,19	46,63	46,63	Ok
24,74	24,61	49,34	49,35	Ok
22,18	21,79	43,97	43,97	Ok
4,55	41,17	45,72	45,72	Ok
7,82	519,20	527,02	527,02	Ok
8,63	535,65	544,28	544,28	Ok
9,44	539,03	548,46	548,47	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
21,87	1.643,45	1.665,32	1.665,32	Ok
2.777,49	27.305,47	30.082,96	30.082,96	Ok
9.791,21	10.793,25	20.584,46	20.584,46	Ok
129,64	1.003,52	1.133,16	1.133,16	Ok
4.941,00	35.620,95	40.561,95	40.561,95	Ok
194,70	3.531,74	3.726,44	3.726,44	Ok
455,43	4.698,12	5.153,55	5.153,55	Ok
5,76	180,76	186,52	186,52	Ok
346,36	344,40	690,76	690,76	Ok
4.879,60	4.793,80	9.673,40	9.673,40	Ok
77,35	699,89	777,24	777,24	Ok
7,82	519,20	527,02	527,02	Ok
25,89	1.606,95	1.632,84	1.632,84	Ok
207,68	11.858,44	12.066,12	12.066,12	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT				VERIF	VALOR TOTAL				VERIF.	
				MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA		MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA		
	espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019													
3.6.4	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 90x210, inclusive fechadura, puxador de aço inox comprimento de 40 cm e revestimento inferior com chapa de aço inox 304,fixação com preenchimento total de espuma expansiva - fornecimento e instalação.	un	2,00	33,62	1.471,37	1.504,98	1.504,99	Ok	67,24	2.942,72	3.009,96	3.009,96	Ok	
3.6.5	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, (160x210)cm, inclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação.	un	2,00	36,39	1.183,35	1.219,74	1.219,74	Ok	72,78	2.366,70	2.439,48	2.439,48	Ok	
3.6.6	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	28,00	6,52	346,67	353,18	353,19	Ok	182,56	9.706,48	9.889,04	9.889,04	Ok	
3.6.7	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, assenta na face interna do vão, c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecânico.	m²	3,00	151,69	206,12	357,82	357,81	Ok	455,07	618,39	1.073,46	1.073,46	Ok	
3.6.8	Porta metálica tipo grade padrão UFMA med.(2,70x2,30)m de correr de duas folhas, 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, trilho, perfil stanley, roldanas, cadeados 35mm e porta cadeados, assenta na face interna do vão, c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecânico.	un	1,00	838,56	1.491,05	2.329,62	2.329,61	Ok	838,56	1.491,06	2.329,62	2.329,62	Ok	
3.6.9	Porta metálica tipo grade padrão UFMA med.(3,50 x 3,00)m, 01 folha de correr, c/quadro e contraventamento horizontal em barra chata (1 1/2x1/4)", espaçamento máximo 50cm; enchimento vertical em barra de ferro laminado Ø 1/2", espaçamento máximo 12,5cm, cadeados 35mm e porta cadeados, trilho Stanley (superior), 02 trilhos inferiores de cantoneira (32x32x4,76)mm; 04 mãos francesas de metalon (40x40x15)mm; 03 roldanas superiores e 05 roldanas inferiores.	un	1,00	1.429,70	2.432,84	3.862,53	3.862,54	Ok	1.429,70	2.432,83	3.862,53	3.862,53	Ok	
3.6.10	Porta metálica tipo grade padrão UFMA med.(4,00 x 3,00)m, 01 folha de correr, c/quadro e contraventamento horizontal em barra chata (1 1/2x1/4)", espaçamento máximo 50cm; enchimento vertical em barra de ferro laminado Ø 1/2", espaçamento máximo 12,5cm, cadeados 35mm e porta cadeados, trilho Stanley (superior), 02 trilhos inferiores de cantoneira (32x32x4,76)mm; 04 mãos francesas de metalon (40x40x15)mm; 03 roldanas superiores e 05 roldanas inferiores.	un	1,00	1.627,26	2.742,18	4.369,44	4.369,44	Ok	1.627,26	2.742,18	4.369,44	4.369,44	Ok	
3.6.11	Porta corta-fogo (0,90x2,10)m, esp. 4cm, com barra anti-pânico dupla.	un	2,00	62,32	1.080,34	1.142,66	1.142,66	Ok	124,64	2.160,68	2.285,32	2.285,32	Ok	
3.6.12	Porta corta-fogo (1,80x2,10)m, esp. 4cm, duas folhas, com barra anti-pânico dupla.	un	2,00	124,64	2.510,64	2.635,28	2.635,28	Ok	249,28	5.021,28	5.270,56	5.270,56	Ok	
3.6.13	Porta corta-fogo P90 (1,50x2,10)m, duas folhas, inclusive pintura eletrostática	un	3,00	43,21	3.806,72	3.849,92	3.849,93	Ok	129,63	11.420,13	11.549,76	11.549,76	Ok	
3.6.14	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.(1 folha fixa /1 folha móvel)	un	3,00	50,60	187,58	238,19	238,18	Ok	151,80	562,77	714,57	714,57	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT				VERIF					
				MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA						
3.6.15	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.) (1 folha fixa / 1 folha móvel)	un	5,00	52,31	219,05	271,36	271,36	Ok	261,55	1.095,25	1.356,80	1.356,80	Ok
3.6.16	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.) (1 folha fixa/ 1 folha móvel).	un	18,00	108,71	273,57	382,27	382,28	Ok	1.956,78	4.924,08	6.880,86	6.880,86	Ok
3.6.17	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,20 x 1,10)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.) (1 Folha fixa/ 1 folha móvel).	un	3,00	106,78	439,77	546,55	546,55	Ok	320,34	1.319,31	1.639,65	1.639,65	Ok
3.6.18	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,50 x 0,70)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.) (2 Folhas fixas-laterais / 2 Folhas móveis-Centrais).	un	4,00	65,93	291,34	357,27	357,27	Ok	263,72	1.165,36	1.429,08	1.429,08	Ok
3.6.19	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.) (2 folhas fixas e 2 folhas móveis)	un	42,00	104,63	409,31	513,94	513,94	Ok	4.394,46	17.191,02	21.585,48	21.585,48	Ok
3.6.20	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 folhas fixas / 2 folhas móveis).	un	5,00	132,94	539,75	672,68	672,69	Ok	664,70	2.698,70	3.363,40	3.363,40	Ok
3.6.21	Porta de aço chapa 24, de enrolar, raiada larga, c/acabamento galvanizado natural, assente na face interna do vão, c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecanico.	m²	5,00	59,57	257,81	317,38	317,38	Ok	297,85	1.289,05	1.586,90	1.586,90	Ok
3.6.22	Ferragem p/porta veneziana de alumínio em sanitário (dobradiça de alumínio natural (3 furos), fechadura de embutir tipo tranqueta, parafusos, completa.	cj	20,00	26,19	61,90	88,09	88,09	Ok	523,80	1.238,00	1.761,80	1.761,80	Ok
3.6.23	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	26,00	13,04	59,21	72,25	72,25	Ok	339,04	1.539,46	1.878,50	1.878,50	Ok
3.6.24	Ferragem p/porta de veneziana de alumínio, uma folha (dobradiça de alumínio natural(4 furos), fechadura externa de embutir, parafusos, completa.	cj	3,00	36,75	82,30	119,05	119,05	Ok	110,25	246,90	357,15	357,15	Ok
3.6.25	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	44,00	131,71	175,99	307,69	307,70	Ok	5.795,24	7.743,12	13.538,36	13.538,36	Ok
3.6.26	Grade metálica fixa, padrão UFMA , c/quadro e contraventamento vertical em barra chata (1 1/2X1/4)", 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	52,00	131,71	190,90	322,60	322,61	Ok	6.848,92	9.926,28	16.775,20	16.775,20	Ok
3.6.27	Tampa de visita de alumínio natural para caixa d	un	1,00	15,11	243,16	258,27	258,27	Ok	15,11	243,16	258,27	258,27	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.7	Instalações Elétricas		
3.7.1	Quadro de montagem de sobrepor (1000x600x250)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	1,00
3.7.2	Quadro de distribuição de energia de sobrepor, em chapa metálica, para 16 a 28 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	2,00
3.7.3	Quadro de montagem de sobrepor (1000x600x250)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	2,00
3.7.4	Quadro de montagem de sobrepor (600x500x250)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, relés, chave seletora 2 posições e botão de comando duplo com sinaleira fornecimento e instalação.	un	1,00
3.7.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00
3.7.6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	31,00
3.7.7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	31,00
3.7.8	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	13,00
3.7.9	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00
3.7.10	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	9,00
3.7.11	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	4,00
3.7.12	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00
3.7.13	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 80A - fornecimento e instalação.	un	6,00
3.7.14	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400A 600V, fornecimento e instalação	un	1,00
3.7.15	Contator tripolar I nominal 32A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00
3.7.16	Contator tripolar I nominal 94A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico	un	2,00
3.7.17	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	24,00
3.7.18	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1.1/4"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	60,00
3.7.19	Eletroduto rígido roscável, PVC, 50 mm (1. 1/2"), aparente instalado em parede, inclusive conexões.	m	18,00
3.7.20	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", sem tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	162,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

72,50	1.314,44	1.386,93	1.386,94	Ok
60,41	232,08	292,48	292,49	Ok
91,80	1.844,90	1.936,70	1.936,70	Ok
128,02	1.970,17	2.098,19	2.098,19	Ok
0,83	7,82	8,65	8,65	Ok
1,15	7,88	9,03	9,03	Ok
1,58	8,07	9,65	9,65	Ok
1,58	8,07	9,65	9,65	Ok
4,79	53,37	58,16	58,16	Ok
6,59	54,01	60,60	60,60	Ok
9,80	54,77	64,58	64,57	Ok
13,71	55,91	69,62	69,62	Ok
9,80	121,64	131,45	131,44	Ok
9,66	1.017,57	1.027,23	1.027,23	Ok
97,73	317,28	415,01	415,01	Ok
114,65	983,88	1.098,52	1.098,53	Ok
9,80	85,17	94,97	94,97	Ok
5,82	6,89	12,71	12,71	Ok
3,62	7,44	11,06	11,06	Ok
15,94	42,86	58,80	58,80	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

72,50	1.314,43	1.386,93	1.386,93	Ok
120,82	464,14	584,96	584,96	Ok
183,60	3.689,80	3.873,40	3.873,40	Ok
128,02	1.970,17	2.098,19	2.098,19	Ok
1,66	15,64	17,30	17,30	Ok
35,65	244,28	279,93	279,93	Ok
48,98	250,17	299,15	299,15	Ok
20,54	104,91	125,45	125,45	Ok
9,58	106,74	116,32	116,32	Ok
59,31	486,09	545,40	545,40	Ok
39,20	219,12	258,32	258,32	Ok
27,42	111,82	139,24	139,24	Ok
58,80	729,90	788,70	788,70	Ok
9,66	1.017,57	1.027,23	1.027,23	Ok
195,46	634,56	830,02	830,02	Ok
229,30	1.967,74	2.197,04	2.197,04	Ok
235,20	2.044,08	2.279,28	2.279,28	Ok
349,20	413,40	762,60	762,60	Ok
65,16	133,92	199,08	199,08	Ok
2.582,28	6.943,32	9.525,60	9.525,60	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

3.7.21	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	585,00
3.7.22	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	30,00
3.7.23	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	30,00
3.7.24	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	30,00
3.7.25	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo de 2,5mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	231,00
3.7.26	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo 4,00mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	4,00
3.7.27	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável condutores 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), caixa elétrica e fixação.	un	195,00
3.7.28	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	17,00
3.7.29	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 (10A/250V).	un	15,00
3.7.30	Ponto de força monofásico aparente, com condutete, cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), conjugado a interruptor 1 tecla.	un	8,00
3.7.31	Ponto de força monofásico aparente p/central mini-split, distância média 30m, c/eletroduto PVC soldável 25mm e 32mm, cabo flexível isolamento (0,6 a 1)Kv 4,00mm ² , tomada 2P+T 20A, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	21,00
3.7.32	Ponto de força monofásico aparente p/central mini-split, distância média 45m, c/eletroduto PVC soldável 25mm e 32mm, cabo flexível isolamento (0,6 a 1)Kv 6,00mm ² , caixa com tampa de furo central, tubulações de dreno e de saída de refrigeração chumbamento.	un	12,00
3.7.33	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	15,00
3.7.34	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	11,00
3.7.35	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00
3.7.36	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	6,00
3.7.37	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	60,00
3.7.38	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	169,00
3.7.39	Luminária tipo arandela, tartaruga p/1 lâmpada LED 18 w, fornecimento e instalação.	un	22,00

0,21	5,98	6,19	6,19	Ok
0,31	9,16	9,47	9,47	Ok
1,54	13,98	15,52	15,52	Ok
1,76	19,19	20,95	20,95	Ok
20,18	41,62	61,80	61,80	Ok
26,25	63,98	90,23	90,23	Ok
37,53	65,43	102,96	102,96	Ok
37,53	67,21	104,74	104,74	Ok
43,49	72,92	116,41	116,41	Ok
28,17	53,73	81,90	81,90	Ok
185,62	442,48	628,10	628,10	Ok
228,72	592,64	821,35	821,36	Ok
7,25	10,48	17,73	17,73	Ok
11,24	16,84	28,07	28,08	Ok
15,22	23,18	38,39	38,40	Ok
9,26	12,56	21,81	21,82	Ok
8,77	121,10	129,88	129,87	Ok
8,77	71,80	80,56	80,57	Ok
10,27	61,80	72,07	72,07	Ok

122,85	3.498,30	3.621,15	3.621,15	Ok
9,30	274,80	284,10	284,10	Ok
46,20	419,40	465,60	465,60	Ok
52,80	575,70	628,50	628,50	Ok
4.661,58	9.614,22	14.275,80	14.275,80	Ok
105,00	255,92	360,92	360,92	Ok
7.318,35	12.758,85	20.077,20	20.077,20	Ok
638,01	1.142,57	1.780,58	1.780,58	Ok
652,35	1.093,80	1.746,15	1.746,15	Ok
225,36	429,84	655,20	655,20	Ok
3.898,02	9.292,08	13.190,10	13.190,10	Ok
2.744,64	7.111,56	9.856,20	9.856,20	Ok
108,75	157,20	265,95	265,95	Ok
123,64	185,13	308,77	308,77	Ok
15,22	23,17	38,39	38,39	Ok
55,56	75,30	130,86	130,86	Ok
526,20	7.266,60	7.792,80	7.792,80	Ok
1.482,13	12.132,51	13.614,64	13.614,64	Ok
225,94	1.359,60	1.585,54	1.585,54	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.7.40	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/brita, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	5,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
37,88	45,73	83,62	83,61	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
189,40	228,70	418,10	418,10	Ok

3.8	Eletrificação Externa		
3.8.1	Subestação aérea 225 KVA inclusive acessórios.	un	1,00
3.8.2	Fornecimento e instalação de poste de concreto com comprimento nominal de 11m, carga nominal de 800 DAN, engastamento em base concretada com 1 m de concreto e 0,8 m de solo.	un	2,00
3.8.3	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
3.8.4	Caixa de medição indireta para subestação tipo Padrão Cemar	un	1,00
3.8.5	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	1,00
3.8.6	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400A 600v, fornecimento e instalação	un	1,00
3.8.7	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 500 a 600A 600v, fornecimento e instalação	un	1,00
3.8.8	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	1,00
3.8.9	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1. 1/4"), c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	13,00
3.8.10	Eletroduto rígido roscável, PVC, 110 mm (4"), c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente.	m	64,00
3.8.11	Eletroduto rígido roscável, PVC, 110 mm (4"), c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente e envelopamento.	m	28,00
3.8.12	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 100 mm (4"), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	12,00
3.8.13	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	545,00
3.8.14	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm ² , (0,6/1,0) KV - EPR ou XLPE.	m	735,00
3.8.15	Cabo de alumínio nú CA, com alma de aço, 1/0 AWG para transmissão de energia.	m	65,00
3.8.16	Ponto de iluminação, c/eletroduto rígido soldável 25mm 3/4"), cabo 4,00mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica, rasgo, quebra e chumbamento.	un	2,00
3.8.17	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo 4,00mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	14,00
3.8.18	Refletor LED Slim com lâmpada de 50 W	un	4,00
3.8.19	Poste em tubo de aço galvanizado, com base 200mm x 200mm, pintado (PRETO), 4 pétalas em metal 360 graus e difusor em vidro temperado com refletor com altura	un	2,00

1.089,37	16.339,67	17.429,03	17.429,04	Ok
219,77	2.467,61	2.687,38	2.687,38	Ok
2.168,81	4.262,80	6.431,61	6.431,61	Ok
67,15	2.211,70	2.278,84	2.278,85	Ok
6,59	54,01	60,60	60,60	Ok
9,66	1.017,57	1.027,23	1.027,23	Ok
9,66	1.674,78	1.684,44	1.684,44	Ok
9,80	85,17	94,97	94,97	Ok
9,33	7,74	17,07	17,07	Ok
12,08	31,35	43,42	43,43	Ok
21,32	57,17	78,49	78,49	Ok
13,05	88,19	101,24	101,24	Ok
0,21	5,98	6,19	6,19	Ok
3,08	78,58	81,66	81,66	Ok
9,66	21,01	30,67	30,67	Ok
47,70	58,97	106,67	106,67	Ok
26,25	63,98	90,23	90,23	Ok
24,17	96,94	121,10	121,11	Ok
65,03	1.708,69	1.773,71	1.773,72	Ok

1.089,37	16.339,66	17.429,03	17.429,03	Ok
439,54	4.935,22	5.374,76	5.374,76	Ok
2.168,81	4.262,80	6.431,61	6.431,61	Ok
67,15	2.211,69	2.278,84	2.278,84	Ok
6,59	54,01	60,60	60,60	Ok
9,66	1.017,57	1.027,23	1.027,23	Ok
9,66	1.674,78	1.684,44	1.684,44	Ok
9,80	85,17	94,97	94,97	Ok
121,29	100,62	221,91	221,91	Ok
773,12	2.005,76	2.778,88	2.778,88	Ok
596,96	1.600,76	2.197,72	2.197,72	Ok
156,60	1.058,28	1.214,88	1.214,88	Ok
114,45	3.259,10	3.373,55	3.373,55	Ok
2.263,80	57.756,30	60.020,10	60.020,10	Ok
627,90	1.365,65	1.993,55	1.993,55	Ok
95,40	117,94	213,34	213,34	Ok
367,50	895,72	1.263,22	1.263,22	Ok
96,68	387,72	484,40	484,40	Ok
130,06	3.417,36	3.547,42	3.547,42	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	4,00m, com lâmpada Led 50 Watts, inclusive fixação em base de concreto.		
3.8.20	Cordoalha de cobre nu 50 mm ² , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação, inclusive escavação.	m	104,00
3.8.21	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. Af_12/2017	un	5,00
3.8.22	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/brita, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	6,00
3.8.23	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 0,8x0,8x0,8 m.	un	6,00
3.8.24	Extintor de incêndio CO ₂ , 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	1,00

3.9	Instalações Hidráulicas		
3.9.1	Tubo PVC soldável 32mm, p/rede de água, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	25,00
3.9.2	Tubo PVC soldável 25mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	20,00
3.9.3	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	7,00
3.9.4	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	7,00
3.9.5	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	20,00
3.9.6	Tubo PVC soldável 25mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	21,00
3.9.7	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	2,00
3.9.8	Tubo PVC soldável 40mm, instalado em prumada de água c/rasgo na alvenaria, inclusive conexões.	m	2,00
3.9.9	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	46,00
3.9.10	Reservatório de fibra de vidro capacidade 10.000l, inclusive acessórios(Adaptador e torneira de bóia)	un	4,00

3.10	Instalações Sanitárias		
3.10.1	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, aparente, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	39,00
3.10.2	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, aparente, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	12,00
3.10.3	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	8,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
6,42	28,69	35,11	35,11	Ok
6,11	32,89	38,99	39,00	Ok
37,88	45,73	83,62	83,61	Ok
225,74	221,48	447,23	447,22	Ok
24,86	655,08	679,93	679,94	Ok

6,05	8,72	14,77	14,77	Ok
0,83	3,64	4,47	4,47	Ok
0,92	7,57	8,48	8,49	Ok
0,49	10,73	11,22	11,22	Ok
0,92	12,72	13,64	13,64	Ok
6,65	4,15	10,80	10,80	Ok
6,74	8,07	14,81	14,81	Ok
6,83	11,32	18,15	18,15	Ok
71,30	32,70	104,00	104,00	Ok
68,68	3.385,33	3.454,00	3.454,01	Ok

0,92	7,88	8,80	8,80	Ok
3,34	11,71	15,04	15,05	Ok
6,50	14,99	21,49	21,49	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
667,68	2.983,76	3.651,44	3.651,44	Ok
30,55	164,40	194,95	194,95	Ok
227,28	274,44	501,72	501,72	Ok
1.354,44	1.328,94	2.683,38	2.683,38	Ok
24,86	655,07	679,93	679,93	Ok

151,25	218,00	369,25	369,25	Ok
16,60	72,80	89,40	89,40	Ok
6,44	52,92	59,36	59,36	Ok
3,43	75,11	78,54	78,54	Ok
18,40	254,40	272,80	272,80	Ok
139,65	87,15	226,80	226,80	Ok
13,48	16,14	29,62	29,62	Ok
13,66	22,64	36,30	36,30	Ok
3.279,80	1.504,20	4.784,00	4.784,00	Ok
274,72	13.541,28	13.816,00	13.816,00	Ok

35,88	307,32	343,20	343,20	Ok
40,08	140,40	180,48	180,48	Ok
52,00	119,92	171,92	171,92	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.10.4	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	31,00
3.10.5	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	45,00
3.10.6	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 100 mm, inclusive conexões, c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente e envelopamento.	m	71,00
3.10.7	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, inclusive conexões, c/ escavação, reaterro, carga e transporte do material excedente.	m	146,00
3.10.8	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	13,00
3.10.9	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	5,00
3.10.10	Ponto sanitário Ø 75mm com escavação e reaterro-completo.	pt	1,00
3.10.11	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	14,00
3.10.12	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	2,00
3.10.13	Caixa sifonada PVC, (150 x 150 x 50) mm, fornecida e instalada em ramais de descarga ou ramal de esgoto.	un	5,00
3.10.14	Caixa sifonada PVC, (150 x 150 x 50) mm, fornecida e instalada em ramais de descarga ou ramal de esgoto c/ tampa cega.	un	1,00
3.10.15	Caixa sifonada, pvc, DN 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014	un	1,00
3.10.16	Ralo seco, pvc, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014	un	7,00
3.10.17	Caixa de inspeção/ passagem/ retentora, em alvenaria de bloco estrutural med. (60x60x80)cm, revestimento interno de cimento/areia 1:3 e aditivo impermeabilizante, lastro e tampa de concreto .	un	11,00

3.11	Instalação de Combate à Incêndio		
3.11.1	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	9,00
3.11.2	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, reaterro envelopamento com concreto de 15 MPa.	m	23,00
3.11.3	Hidrante de passeio incluindo caixa de alvenaria, válvula, niple, registro, joelho e tampão.	un	1,00
3.11.4	Abriço para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", 2 mangueiras de incêndio 15m, redução 2 1/2 x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação.	un	3,00
3.11.5	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	6,00
3.11.6	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em	un	6,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
6,71	8,72	15,43	15,43	Ok
8,03	12,38	20,40	20,41	Ok
16,64	32,45	49,09	49,09	Ok
9,45	30,44	39,89	39,89	Ok
38,00	31,25	69,25	69,25	Ok
38,00	42,78	80,78	80,78	Ok
43,27	74,99	118,26	118,26	Ok
42,39	97,85	140,23	140,24	Ok
5,49	14,05	19,54	19,54	Ok
6,59	26,95	33,53	33,54	Ok
6,59	24,74	31,33	31,33	Ok
8,34	36,63	44,97	44,97	Ok
1,54	5,72	7,25	7,26	Ok
102,41	176,48	278,90	278,89	Ok

6,90	68,04	74,94	74,94	Ok
15,61	81,05	96,66	96,66	Ok
139,31	1.078,70	1.218,01	1.218,01	Ok
66,75	1.260,32	1.327,08	1.327,07	Ok
24,86	655,08	679,93	679,94	Ok
29,16	217,68	246,84	246,84	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
208,01	270,32	478,33	478,33	Ok
361,35	556,65	918,00	918,00	Ok
1.181,44	2.303,95	3.485,39	3.485,39	Ok
1.379,70	4.444,24	5.823,94	5.823,94	Ok
494,00	406,25	900,25	900,25	Ok
190,00	213,90	403,90	403,90	Ok
43,27	74,99	118,26	118,26	Ok
593,46	1.369,76	1.963,22	1.963,22	Ok
10,98	28,10	39,08	39,08	Ok
32,95	134,70	167,65	167,65	Ok
6,59	24,74	31,33	31,33	Ok
8,34	36,63	44,97	44,97	Ok
10,78	39,97	50,75	50,75	Ok
1.126,51	1.941,39	3.067,90	3.067,90	Ok

62,10	612,36	674,46	674,46	Ok
359,03	1.864,15	2.223,18	2.223,18	Ok
139,31	1.078,70	1.218,01	1.218,01	Ok
200,25	3.780,99	3.981,24	3.981,24	Ok
149,16	3.930,42	4.079,58	4.079,58	Ok
174,96	1.306,08	1.481,04	1.481,04	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.		
3.11.7	Detector de Fumaça	un	29,00
3.11.8	Acionador manual tipo quebra vidro	un	9,00
3.11.9	Painel central de emergencia c/indicadores luminoso e sonoro.	un	1,00
3.11.10	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	3,00
3.11.11	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	60,00
3.11.12	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	35,00
3.11.13	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	4,00

3.12	Impermeabilização		
3.12.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m ²	128,00
3.12.2	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018(Camada de regularização)	m ²	128,00
3.12.3	Impermeabilizacao de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demaos.	m ²	35,00
3.12.4	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m ²	26,00
3.12.5	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Af_06/2018	m ²	73,00
3.12.6	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, acabamento rústico espes. 2,0cm.	m ²	99,00

3.13	Revestimento de Teto, Parede e Piso		
3.13.1	Revestimento de Teto		
3.13.1.1	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	m ²	1.528,00
3.13.1.2	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.	m ²	1.528,00
3.13.2	Revestimento de Parede		
3.13.2.1	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	m ²	1.588,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
24,17	79,03	103,19	103,20	Ok
24,17	79,50	103,66	103,67	Ok
24,17	923,45	947,61	947,62	Ok
24,17	100,13	124,29	124,30	Ok
3,32	22,37	25,69	25,69	Ok
2,51	24,23	26,74	26,74	Ok
2,51	21,00	23,51	23,51	Ok

3,24	2,46	5,70	5,70	Ok
15,07	14,30	29,36	29,37	Ok
3,55	3,77	7,32	7,32	Ok
13,75	57,02	70,77	70,77	Ok
7,71	9,79	17,50	17,50	Ok
6,06	14,71	20,77	20,77	Ok

0,56	3,05	3,61	3,61	Ok
14,06	13,24	27,30	27,30	Ok
1,10	1,52	2,63	2,62	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
700,93	2.291,58	2.992,51	2.992,51	Ok
217,53	715,41	932,94	932,94	Ok
24,17	923,44	947,61	947,61	Ok
72,51	300,36	372,87	372,87	Ok
199,20	1.342,20	1.541,40	1.541,40	Ok
87,85	848,05	935,90	935,90	Ok
10,04	84,00	94,04	94,04	Ok

414,72	314,88	729,60	729,60	Ok
1.928,96	1.829,12	3.758,08	3.758,08	Ok
124,25	131,95	256,20	256,20	Ok
357,50	1.482,52	1.840,02	1.840,02	Ok
562,83	714,67	1.277,50	1.277,50	Ok
599,94	1.456,29	2.056,23	2.056,23	Ok

22.339,36	24.891,11	47.230,47	47.230,47	Ok
855,68	4.660,40	5.516,08	5.516,08	Ok
21.483,68	20.230,72	41.714,40	41.714,40	Ok
47.343,84	64.709,52	112.053,36	112.053,36	Ok
1.746,80	2.429,64	4.176,44	4.176,44	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT				VERIF
				MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
3.13.2.2	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	m ²	1.187,00	3,28	1,95	5,23	5,23	Ok
3.13.2.3	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.	m ²	1.371,00	8,99	12,27	21,26	21,26	Ok
3.13.2.4	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.	m ²	1.161,00	19,04	15,55	34,59	34,59	Ok
3.13.2.5	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.	m ²	217,00	6,62	11,83	18,44	18,45	Ok
3.13.2.6	Emboço ou massa única, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 25 mm, c/execução de taliscas.	m ²	45,00	18,05	13,93	31,98	31,98	Ok
3.13.2.7	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 m ² .	m ²	338,00	11,49	37,54	49,03	49,03	Ok
3.13.2.8	Revestimento cerâmico p/paredes externas (10 x 10)cm, cor verde, em placas (30 x 30) cm, alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos;	m ²	45,00	17,47	64,15	81,61	81,62	Ok
3.13.2.9	Manta acústica de cortiça	m ²	69,00	0,00	82,99	82,99	82,99	Ok
3.13.2.10	Rodapé/Friso em alumínio natural, c/perfil (3,80x1,00)cm, assente c/ argamassa de cimento e areia 1:4.	m	51,00	1,73	3,92	5,65	5,65	Ok
3.13.2.11	Cantoneira de alumínio 1"x1", para proteção de quina de parede	m	24,00	11,09	16,53	27,62	27,62	Ok
3.13.3	Revestimento de Piso							
3.13.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m ²	236,00	5,84	12,16	17,99	18,00	Ok
3.13.3.2	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	m ²	303,00	7,56	19,85	27,41	27,41	Ok
3.13.3.3	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 resistência).	m ²	1.261,00	7,40	22,85	30,24	30,25	Ok
3.13.3.4	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m ²	933,00	38,77	37,01	75,78	75,78	Ok
3.13.3.5	Piso industrial alta resistência, espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas, sem polimento.	m ²	328,00	39,44	32,29	71,73	71,73	Ok
3.13.3.6	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m ²	213,00	13,24	17,01	30,25	30,25	Ok
3.13.3.7	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2. Af_06/2014	m ²	15,00	8,02	41,26	49,27	49,28	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
3,28	1,95	5,23	5,23	Ok
8,99	12,27	21,26	21,26	Ok
19,04	15,55	34,59	34,59	Ok
6,62	11,83	18,44	18,45	Ok
18,05	13,93	31,98	31,98	Ok
11,49	37,54	49,03	49,03	Ok
17,47	64,15	81,61	81,62	Ok
0,00	82,99	82,99	82,99	Ok
1,73	3,92	5,65	5,65	Ok
11,09	16,53	27,62	27,62	Ok
5,84	12,16	17,99	18,00	Ok
7,56	19,85	27,41	27,41	Ok
7,40	22,85	30,24	30,25	Ok
38,77	37,01	75,78	75,78	Ok
39,44	32,29	71,73	71,73	Ok
13,24	17,01	30,25	30,25	Ok
8,02	41,26	49,27	49,28	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
3.893,36	2.314,65	6.208,01	6.208,01	Ok
12.325,29	16.822,17	29.147,46	29.147,46	Ok
22.105,44	18.053,55	40.158,99	40.158,99	Ok
1.436,54	2.564,94	4.001,48	4.001,48	Ok
812,25	626,85	1.439,10	1.439,10	Ok
3.883,62	12.688,52	16.572,14	16.572,14	Ok
786,15	2.886,30	3.672,45	3.672,45	Ok
0,00	5.726,31	5.726,31	5.726,31	Ok
88,23	199,92	288,15	288,15	Ok
266,16	396,72	662,88	662,88	Ok
66.404,95	133.550,85	199.955,80	199.955,80	Ok
1.378,24	2.867,40	4.245,64	4.245,64	Ok
2.290,68	6.014,55	8.305,23	8.305,23	Ok
9.331,40	28.801,24	38.132,64	38.132,64	Ok
36.172,41	34.530,33	70.702,74	70.702,74	Ok
12.936,32	10.591,12	23.527,44	23.527,44	Ok
2.820,12	3.623,13	6.443,25	6.443,25	Ok
120,30	618,75	739,05	739,05	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
3.13.3.8	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	106,00
3.13.3.9	Carpete de nylon em placas 50 x 50 cm, e = 6,5 mm.	m²	149,00
3.13.3.10	Piso tátil alerta/direcional, de borracha, colorido espes. 3,5mm, fixado c/cola.	m	278,00
3.13.3.11	Piso de granito cinza andorinha (p/ escada), assente com cimento colante AC III e rejuntamento.	m²	26,00
3.13.4	Rodapé, Peitoril, Soleira e Friso		
3.13.4.1	Rodapé em granito, altura 10 cm. Af_06/2018	m	45,00
3.13.4.2	Rodapé/Friso em alumínio natural, c/perfil (3,80x1,00)cm, assente c/ argamassa de cimento e areia 1:4.	m	668,00
3.13.4.3	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	31,00
3.13.4.4	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	32,00
3.13.4.5	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	235,00

3.14	Forro		
3.14.1	Forro modulado em placas de PVC branco (1200x600x12)mm c/estrutura em perfil "T" de alumínio anodizado natural fosco.	m²	96,00
3.14.2	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	m²	160,00

3.15	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação		
3.15.1	Vaso sanitário sifonado c/caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível PVC branco, 1/2 x 40 cm, anel de vedação e assento sanitário, fornecimento e instalação; Af.12/13.	un	12,00
3.15.2	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	2,00
3.15.3	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	8,00
3.15.4	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
3.15.5	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso abertura na bancada para encaixe,	un	3,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
4,59	40,37	44,96	44,96	Ok
0,00	144,04	144,04	144,04	Ok
1,07	45,56	46,62	46,63	Ok
21,98	311,54	333,53	333,52	Ok
5,08	55,37	60,45	60,45	Ok
1,73	3,92	5,65	5,65	Ok
9,41	74,12	83,54	83,53	Ok
11,05	108,14	119,19	119,19	Ok
0,98	75,11	76,09	76,09	Ok

0,00	80,88	80,88	80,88	Ok
7,76	46,09	53,85	53,85	Ok

16,04	359,76	375,80	375,80	Ok
19,47	615,03	634,50	634,50	Ok
18,43	299,57	318,00	318,00	Ok
5,43	326,96	332,39	332,39	Ok
13,07	345,62	358,69	358,69	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
486,54	4.279,22	4.765,76	4.765,76	Ok
0,00	21.461,96	21.461,96	21.461,96	Ok
297,46	12.662,90	12.960,36	12.960,36	Ok
571,48	8.100,30	8.671,78	8.671,78	Ok
2.259,85	28.519,55	30.779,40	30.779,40	Ok
228,60	2.491,65	2.720,25	2.720,25	Ok
1.155,64	2.618,56	3.774,20	3.774,20	Ok
291,71	2.298,03	2.589,74	2.589,74	Ok
353,60	3.460,48	3.814,08	3.814,08	Ok
230,30	17.650,85	17.881,15	17.881,15	Ok

0,00	7.764,48	7.764,48	7.764,48	Ok
1.241,60	7.374,40	8.616,00	8.616,00	Ok

192,48	4.317,12	4.509,60	4.509,60	Ok
38,94	1.230,06	1.269,00	1.269,00	Ok
147,44	2.396,56	2.544,00	2.544,00	Ok
5,43	326,96	332,39	332,39	Ok
39,21	1.036,86	1.076,07	1.076,07	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	válvula americana em metal cromado, torneira cromada tubo móvel de parede padrão médio, e sifão flexível em PVC abertura na bancada, fornecimento e instalação.		
3.15.6	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	4,00
3.15.7	Chuveiro tipo ducha com articulador e registro de pressão	un	1,00
3.15.8	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	8,00
3.15.9	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	15,00
3.15.10	Registro de gaveta bruto em latão, roscável Ø 32mm (1"), c/acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água, inclusive conexões .	un	1,00
3.15.11	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	un	6,00
3.15.12	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	12,00
3.15.13	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	7,00
3.15.14	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	13,00
3.15.15	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolo 300m, incluso fixação.	un	14,00
3.15.16	Caixa de Descarga acoplada para PNE/PCD	un	2,00
3.15.17	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	14,00
3.15.18	Banco articulado, em aco inox, para PCD, fixado na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,00
3.15.19	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em aluminio e compensado 6mm plastificado colado	m²	4,00
3.15.20	Bomba recalque dagua trifasica 3,0 hp	un	2,00

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
70,34	343,79	414,12	414,13	Ok
10,97	384,41	395,38	395,38	Ok
8,12	52,07	60,20	60,19	Ok
10,32	52,49	62,81	62,81	Ok
20,52	66,86	87,38	87,38	Ok
4,85	39,26	44,11	44,11	Ok
4,85	43,05	47,91	47,90	Ok
4,49	44,67	49,16	49,16	Ok
2,24	26,46	28,70	28,70	Ok
4,49	44,67	49,16	49,16	Ok
10,99	383,41	394,39	394,40	Ok
2,36	22,80	25,16	25,16	Ok
19,46	1.028,49	1.047,95	1.047,95	Ok
39,47	388,57	428,04	428,04	Ok
134,45	1.290,66	1.425,10	1.425,11	Ok

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
281,36	1.375,12	1.656,48	1.656,48	Ok
10,97	384,41	395,38	395,38	Ok
64,96	416,64	481,60	481,60	Ok
154,80	787,35	942,15	942,15	Ok
20,52	66,86	87,38	87,38	Ok
29,10	235,56	264,66	264,66	Ok
58,20	516,72	574,92	574,92	Ok
31,43	312,69	344,12	344,12	Ok
29,12	343,98	373,10	373,10	Ok
62,86	625,38	688,24	688,24	Ok
21,98	766,80	788,78	788,78	Ok
33,04	319,20	352,24	352,24	Ok
19,46	1.028,49	1.047,95	1.047,95	Ok
157,88	1.554,28	1.712,16	1.712,16	Ok
268,90	2.581,30	2.850,20	2.850,20	Ok

3.16	Serviços Complementares		
3.16.1	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	97,00
3.16.2	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	49,00
3.16.3	Barra de apoio em "L", em aco inox polido 80 x 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,00

395,82	100,32	394,57	496,14	Não OK
72,38	12,32	78,17	84,70	Não OK
478,28	21,90	576,09	500,18	Não OK

494,89	9.731,04	38.273,29	10.225,93	Não OK
90,49	603,68	3.830,33	694,17	Não OK
597,99	21,90	576,09	619,89	Não OK



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

3.16.4	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	3,00	237,50	14,60	282,34	252,10	Não OK	296,94	43,80	847,02	340,74	Não OK
3.16.5	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)" e degraus em vergalhão Ø 5/8 a cada 25cm.	m	2,85	82,02	45,48	57,07	127,50	Não OK	102,55	129,61	162,65	232,16	Não OK
3.16.6	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vergalhão Ø 5/8" a cada 25cm e gaiola de proteção primeiro vão, formada p/quatro barramentos verticais e anéis horizontais inferior e superior c/diâmetros (0,70 e 0,60)m, respectivamente, em barra chata (1 1/2x1/4)".	m	2,40	185,75	78,29	153,95	264,04	Não OK	232,24	187,89	369,48	420,13	Não OK
3.16.7	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vergalhão Ø 5/8" a cada 25cm e gaiola de proteção vão intermediário, formada p/quatro barramentos verticais e anel horizontal superior c/diâmetros 0,60m, em barra chata (1 1/2x1/4)".	m	2,60	163,94	78,29	126,69	242,23	Não OK	204,97	203,55	329,37	408,52	Não OK
3.16.8	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vergalhão Ø 5/8" a cada 25cm, gaiola de proteção e plataforma de descanso, formada p/quatro barramentos verticais, anéis horizontais intermediário e superior(guarda corpo), em barra chata (1 1/2x1/4)", piso e rodapé de altura 0,20m em chapa galvanizada 14, esp. 1,95mm.	m	2,40	382,04	143,90	333,76	525,94	Não OK	477,66	345,36	801,02	823,02	Não OK
3.16.9	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha, largura total 0,45m (c/testeira nas faces livres), engastada/apoiada em alvenaria, assente c/argamassa de cimento e areia 1:3.	m	2,00	201,89	17,69	234,73	219,58	Não OK	252,42	35,38	469,46	287,80	Não OK
3.16.10	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha, largura total 0,70m (c/testeira e rodapê); 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	2,00	320,36	26,06	374,48	346,42	Não OK	400,54	52,12	748,96	452,66	Não OK
3.16.11	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha, largura total 0,80m (c/testeira e rodapê); 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	14,00	368,60	32,45	428,40	401,05	Não OK	460,86	454,30	5.997,74	915,16	Não OK
3.16.12	Tampo de granito cinza andorinha, largura total 0,55m, assente sobre tampo de concreto c/argamassa colante AC III.	m	18,00	245,57	17,48	289,55	263,05	Não OK	307,03	314,64	5.211,90	621,67	Não OK
3.16.13	Tampo em concreto fck 20 MPa, med. (0,40 x 0,05)m, acabamento superior liso, engastado e apoiado em parede	m	18,00	37,03	24,76	21,53	61,79	Não OK	46,29	445,68	387,54	491,97	Não OK
3.16.14	Prateleira de granito cinza (600x20)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	5,00	321,22	32,75	368,87	353,97	Não OK	401,62	163,75	1.844,35	565,37	Não OK
3.16.15	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	6,00	1.870,52	246,66	2.092,05	2.117,18	Não OK	2.338,71	1.479,96	12.552,30	3.818,67	Não OK
3.16.16	Letra em chapa de aço inoxidável escovado altura 30 cm, inclusive fixação.	un	46,00	108,00	0,00	129,41	108,00	Não OK	129,41	0,00	5.952,86	129,41	Não OK

3.17	Drenagem Pluvial		
3.17.1	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais, inclusive conexões.	m	64,00
3.17.2	Tubo PVC série R, água pluvial 100 mm, inclusive conexões, c/ escavação,	m	66,00

5,39	29,93	35,32	35,32	Ok
9,45	30,44	39,89	39,89	Ok

344,96	1.915,52	2.260,48	2.260,48	Ok
623,70	2.009,04	2.632,74	2.632,74	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	reaterro, carga e transporte do material excedente.		
3.17.3	Tube PVC série R, água pluvial 100 mm, inclusive conexões, c/ escavação, reaterro, carga e transporte do material excedente e envelopamento..	m	120,00
3.17.4	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem. Af_05/2018	un	1,00
3.17.5	Canaleta em alvenaria de bloco estrutural esp. 9cm, med. (30x40)cm, fundo em concreto simples, tampa de concreto armado perfurada, revestimento interno em cimento e areia 1:3, e aditivo impermeabilizante.	m	192,00
3.17.6	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	1,00

3.18	Pavimentação Externa e Paisagismo		
3.18.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m ²	285,00
3.18.2	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. Af_06/2018	m ²	285,00
3.18.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af_07/2016	m ²	358,00
3.18.4	Plantio de grama em placas, inclusive terra vegetal.	m ²	25,00

3.19	Pintura		
3.19.1	Pintura c/tinta látex PVA em teto, duas demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	1.528,00
3.19.2	Aplicação manual de pintura p/gesso em tetos, duas demãos.	m ²	160,00
3.19.3	Pintura látex acrílica em paredes internas, duas demãos, inclusive raspagem da tinta antiga, lixamento, aplicação de fundo preparador uma demão de emassamento acrílico (Repintura).	m ²	421,00
3.19.4	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	3.097,00
3.19.5	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	1.161,00
3.19.6	Pintura látex acrílica em superfícies externas, duas demãos, inclusive raspagem da tinta antiga, lixamento, aplicação de fundo preparador (Repintura).	m ²	828,00
3.19.7	Aplicação manual de pintura p/gesso em paredes, duas demãos.	m ²	28,00
3.19.8	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	m ²	254,00
3.19.9	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	m ²	254,00
3.19.10	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador	m ²	45,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
15,53	47,39	62,92	62,92	Ok
129,63	144,32	273,95	273,95	Ok
52,40	84,92	137,32	137,32	Ok
0,77	11,72	12,49	12,49	Ok

5,84	12,16	17,99	18,00	Ok
7,30	15,38	22,68	22,68	Ok
9,66	70,88	80,54	80,54	Ok
3,65	20,01	23,66	23,66	Ok

14,12	14,75	28,87	28,87	Ok
3,85	6,40	10,24	10,25	Ok
9,77	13,04	22,80	22,81	Ok
13,23	16,88	30,11	30,11	Ok
16,48	17,75	34,23	34,23	Ok
13,32	12,25	25,57	25,57	Ok
2,95	6,17	9,12	9,12	Ok
8,52	5,16	13,68	13,68	Ok
17,04	10,10	27,14	27,14	Ok
22,73	24,74	47,47	47,47	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
1.863,60	5.686,80	7.550,40	7.550,40	Ok
129,63	144,32	273,95	273,95	Ok
10.060,80	16.304,64	26.365,44	26.365,44	Ok
0,77	11,72	12,49	12,49	Ok

1.664,40	3.462,75	5.127,15	5.127,15	Ok
2.080,50	4.383,30	6.463,80	6.463,80	Ok
3.458,28	25.375,04	28.833,32	28.833,32	Ok
91,25	500,25	591,50	591,50	Ok

21.575,36	22.538,00	44.113,36	44.113,36	Ok
616,00	1.022,40	1.638,40	1.638,40	Ok
4.113,17	5.485,63	9.598,80	9.598,80	Ok
40.973,31	52.277,36	93.250,67	93.250,67	Ok
19.133,28	20.607,75	39.741,03	39.741,03	Ok
11.028,96	10.143,00	21.171,96	21.171,96	Ok
82,60	172,76	255,36	255,36	Ok
2.164,08	1.310,64	3.474,72	3.474,72	Ok
4.328,16	2.565,40	6.893,56	6.893,56	Ok
1.022,85	1.113,30	2.136,15	2.136,15	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.		
3.19.11	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado	m ²	8,00
3.19.12	Pintura acrílica de demarcação de placas e símbolos em geral.	un	3,00
3.19.13	Pintura esmalte acetinado duas demãos, c/uma demão de primer, sobre superfície metálica, esp. 25 micra por demão.	m ²	264,00
3.19.14	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m ²	828,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
9,20	5,36	14,56	14,56	Ok
57,00	19,14	76,14	76,14	Ok
12,08	14,44	26,51	26,52	Ok
0,79	0,20	0,98	0,99	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
73,60	42,88	116,48	116,48	Ok
171,00	57,42	228,42	228,42	Ok
3.189,12	3.809,52	6.998,64	6.998,64	Ok
654,12	157,32	811,44	811,44	Ok

4 1º PAVIMENTO E COBERTURA

4.1	Serviços em Concreto		
4.1.1	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	148,00
4.1.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_12/2015	kg	104,00
4.1.3	Armação de pilar ou viga 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	19,00
4.1.4	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	248,00
4.1.5	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	20,00
4.1.6	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	50,00
4.1.7	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	175,00
4.1.8	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	28,00
4.1.9	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. Af_12/2015	m ²	113,00
4.1.10	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_07/2016	m ³	9,00
4.1.11	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m ³	9,00
4.1.12	Laje pré-moldada treliçada p/ piso, sobrecarga 200Kg/m ² , vãos 6,20m, inclusive vigotas, lajotas, tela soldada de aço Q-92 e cap. c/ concreto Fck=25 MPa, 4cm e	m ²	220,00

2,79	5,93	8,72	8,72	Ok
2,97	6,50	9,47	9,47	Ok
1,28	6,41	7,69	7,69	Ok
0,89	5,98	6,87	6,87	Ok
0,62	5,16	5,78	5,78	Ok
0,40	5,10	5,50	5,50	Ok
0,26	5,94	6,20	6,20	Ok
17,94	19,17	37,11	37,11	Ok
30,23	33,48	63,71	63,71	Ok
29,24	296,03	325,26	325,27	Ok
95,66	21,39	117,05	117,05	Ok
26,54	98,35	124,89	124,89	Ok

412,92	877,64	1.290,56	1.290,56	Ok
308,88	676,00	984,88	984,88	Ok
24,32	121,79	146,11	146,11	Ok
220,72	1.483,04	1.703,76	1.703,76	Ok
12,40	103,20	115,60	115,60	Ok
20,00	255,00	275,00	275,00	Ok
45,50	1.039,50	1.085,00	1.085,00	Ok
502,32	536,76	1.039,08	1.039,08	Ok
3.415,99	3.783,24	7.199,23	7.199,23	Ok
263,16	2.664,18	2.927,34	2.927,34	Ok
860,94	192,51	1.053,45	1.053,45	Ok
5.838,80	21.637,00	27.475,80	27.475,80	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	escoramento.		
4.1.13	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	7,00
4.1.14	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	77,00
4.1.15	Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	48,00
4.1.16	Verga moldada in loco em concreto para portas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	2,00
4.1.17	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	7,00
4.1.18	Contraverga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	77,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
12,40	34,16	46,56	46,56	Ok
13,00	40,25	53,25	53,25	Ok
11,69	32,15	43,84	43,84	Ok
12,83	40,97	53,79	53,80	Ok
12,40	32,54	44,94	44,94	Ok
5,90	24,81	30,71	30,71	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
86,80	239,12	325,92	325,92	Ok
1.001,00	3.099,25	4.100,25	4.100,25	Ok
561,12	1.543,20	2.104,32	2.104,32	Ok
25,66	81,92	107,58	107,58	Ok
86,80	227,78	314,58	314,58	Ok
454,30	1.910,37	2.364,67	2.364,67	Ok

4.2	Reforço Estrutural		
4.2.1	Reforço Estrutural de Laje, empregando fibra de carbono de espessura 1,40mm	m ²	656,00
4.2.2	Reforço Estrutural de viga, empregando fibra de carbono de espessura 1,40mm	m ²	103,00
4.2.3	Massa única (reboco paulista/ camada de regularização), p/recebimento de pintura, c/argamassa de cimento e areia (1:4), preparo em betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura 20mm, c/execução de taliscas.	m ²	748,00
4.2.4	Aplicação manual de gesso desempenado (sem taliscas) em teto de ambientes de área maior que 10m ² , espessura de 0,5cm. Af_06/2014	m ²	748,00

9,44	81,18	90,62	90,62	Ok
5,53	50,43	55,96	55,96	Ok
13,96	15,07	29,03	29,03	Ok
4,28	6,04	10,32	10,32	Ok

6.192,64	53.254,08	59.446,72	59.446,72	Ok
569,59	5.194,29	5.763,88	5.763,88	Ok
10.442,08	11.272,36	21.714,44	21.714,44	Ok
3.201,44	4.517,92	7.719,36	7.719,36	Ok

4.3	Alvenarias e Divisórias		
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.	m ²	400,00
4.3.2	Parede com placas de gesso acartonado (Drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos af_06/2017_p	m ²	64,00
4.3.3	Divisoria em granito branco polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m ²	21,00

18,37	20,25	38,62	38,62	Ok
9,26	71,69	80,94	80,95	Ok
81,00	583,96	664,95	664,96	Ok

7.348,00	8.100,00	15.448,00	15.448,00	Ok
592,64	4.587,52	5.180,16	5.180,16	Ok
1.701,00	12.262,95	13.963,95	13.963,95	Ok

4.4	Cobertura		
4.4.1	Tesoura metálica, com banzos em perfil UE (150x50x4,76)mm; pendural e pilares em perfil UE (100X50X4,76) p/ vão de 25,80m; h=58,5cm; confecção e montagem.	un	5,00
4.4.2	Meia Tesoura metálica, com banzos em perfil UE (150x50x4,76)mm; pendural e pilares em perfil UE (100X50X4,76) p/ vão de 7,33m; h=58,5cm; confecção e montagem.	un	12,00
4.4.3	Terça metálica em perfil UE (127x50x17x3,00)mm, confecção e montagem.	m	1.080,00
4.4.4	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento	m ²	1.413,00

393,66	4.172,31	4.565,97	4.565,97	Ok
80,91	885,60	966,51	966,51	Ok
3,27	34,54	37,81	37,81	Ok
3,23	33,32	36,55	36,55	Ok

1.968,30	20.861,55	22.829,85	22.829,85	Ok
970,92	10.627,20	11.598,12	11.598,12	Ok
3.531,60	37.303,20	40.834,80	40.834,80	Ok
4.563,99	47.081,1	51.645,15	51.645,15	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019		
4.4.5	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. Af_07/2019	m	42,00
4.4.6	Rufo de concreto aparente, 20 MPa, (0,40 x 0,05) m moldado in loco, incluindo forma e armação.	m	119,00
4.4.7	Pingadeira de concreto aparente, 20 MPa, (0,35 x 0,05)m, moldada in loco, incluindo forma e armação.	m	296,00

4.5	Esquadrias		
4.5.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 60x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	4,00
4.5.2	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	4,00
4.5.3	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	33,00
4.5.4	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, (120x210)cm, inclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação.	un	1,00
4.5.5	Porta de alumínio de correr, tipo veneziana, med.(0,50x2,10)m,-Completa.	un	2,00
4.5.6	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	12,00
4.5.7	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.) (1 folha fixa / 1 folha móvel)	un	7,00
4.5.8	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.) (1 folha fixa/ 1 folha móvel).	un	8,00
4.5.9	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,50 x 0,70)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.) (2 Folhas fixas-laterais / 2 Folhas móveis-Centrais).	un	18,00
4.5.10	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,60 x 1,10)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.) (1 folha fixa/ 1 folha móvel).	un	3,00
4.5.11	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 0,80)m e alumínio natural:	un	37,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
1,44	45,19	46,63	46,63	Ok
24,74	24,61	49,34	49,35	Ok
22,18	21,79	43,96	43,97	Ok

7,82	519,20	527,02	527,02	Ok
8,63	535,65	544,28	544,28	Ok
9,44	539,03	548,46	548,47	Ok
30,06	1.142,95	1.173,00	1.173,01	Ok
0,00	750,18	750,18	750,18	Ok
6,52	346,67	353,18	353,19	Ok
52,31	219,05	271,36	271,36	Ok
108,71	273,57	382,27	382,28	Ok
65,93	291,34	357,27	357,27	Ok
135,08	574,22	709,30	709,30	Ok
104,63	409,31	513,94	513,94	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
	6		5	
60,48	1.897,98	1.958,46	1.958,46	Ok
2.944,06	2.927,40	5.871,46	5.871,46	Ok
6.565,28	6.446,88	13.012,16	13.012,16	Ok

31,28	2.076,80	2.108,08	2.108,08	Ok
34,52	2.142,60	2.177,12	2.177,12	Ok
311,52	17.787,66	18.099,18	18.099,18	Ok
30,06	1.142,94	1.173,00	1.173,00	Ok
0,00	1.500,36	1.500,36	1.500,36	Ok
78,24	4.159,92	4.238,16	4.238,16	Ok
366,17	1.533,35	1.899,52	1.899,52	Ok
869,68	2.188,48	3.058,16	3.058,16	Ok
1.186,74	5.244,12	6.430,86	6.430,86	Ok
405,24	1.722,66	2.127,90	2.127,90	Ok
3.871,31	15.144,4	19.015,78	19.015,7	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

	trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 folhas fixas e 2 folhas móveis)		
4.5.12	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (2,00 x 1,10)m e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 folhas fixas / 2 folhas móveis).	un	7,00
4.5.13	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (3,00 x 1,50)m, e alumínio natural: trilho inferior e superior(cabeçote), perfis de acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 Folhas Fixas / 2 Folhas móveis).	un	4,00
4.5.14	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	41,00
4.5.15	Ferragem p/porta veneziana de alumínio em sanitário (dobradiça de alumínio natural (3 furos), fechadura de embutir tipo tranqueta, parafusos, completa.	cj	10,00
4.5.16	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 mecanico.	m²	50,00

132,94	539,75	672,68	672,69	Ok	
245,09	1.039,19	1.284,29	1.284,28	Ok	
13,04	59,21	72,25	72,25	Ok	
26,19	61,90	88,09	88,09	Ok	
131,71	175,99	307,69	307,70	Ok	

	7		8	
930,58	3.778,18	4.708,76	4.708,76	Ok
980,36	4.156,80	5.137,16	5.137,16	Ok
534,64	2.427,61	2.962,25	2.962,25	Ok
261,90	619,00	880,90	880,90	Ok
6.585,50	8.799,00	15.384,50	15.384,50	Ok

4.6	Instalações Elétricas		
4.6.1	Quadro de distribuição de energia de sobrepor, em chapa metálica, para 16 á 28 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	2,00
4.6.2	Quadro de montagem de sobrepor (1000x600x250)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	2,00
4.6.3	Quadro de montagem de sobrepor (600x500x250)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, relés, chave seletora 2 posições e botão de comando duplo com sinaleira fornecimento e instalação.	un	1,00
4.6.4	Quadro de distribuicao de energia p/ 6 disjuntores termomagneticos monopolares sem barramento, de embutir, em chapa metalica - fornecimento e instalacao	un	5,00
4.6.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	48,00
4.6.6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	33,00
4.6.7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	7,00
4.6.8	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00
4.6.9	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	5,00

60,41	232,08	292,48	292,49	Ok
91,80	1.844,90	1.936,70	1.936,70	Ok
128,02	1.970,17	2.098,19	2.098,19	Ok
24,17	46,53	70,69	70,70	Ok
1,15	7,88	9,03	9,03	Ok
1,58	8,07	9,65	9,65	Ok
1,58	8,07	9,65	9,65	Ok
4,79	53,37	58,16	58,16	Ok
6,59	54,01	60,59	60,60	Ok

120,82	464,14	584,96	584,96	Ok
183,60	3.689,80	3.873,40	3.873,40	Ok
128,02	1.970,17	2.098,19	2.098,19	Ok
120,85	232,60	353,45	353,45	Ok
55,20	378,24	433,44	433,44	Ok
52,14	266,31	318,45	318,45	Ok
11,06	56,49	67,55	67,55	Ok
9,58	106,74	116,32	116,32	Ok
32,95	270,00	302,95	302,95	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT				VERIF
				MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
4.6.10	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	9,80	54,77	64,58	64,57	Ok
4.6.11	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 80A - fornecimento e instalação.	un	2,00	9,80	121,64	131,45	131,44	Ok
4.6.12	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	40,00	9,80	85,17	94,97	94,97	Ok
4.6.13	Contator tripolar I nominal 32A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00	97,73	317,28	415,01	415,01	Ok
4.6.14	Contator tripolar I nominal 94A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico	un	2,00	114,65	983,88	1.098,52	1.098,53	Ok
4.6.15	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1.1/4"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	20,00	5,82	6,89	12,71	12,71	Ok
4.6.16	Eletroduto rígido roscável, PVC, 50 mm (1. 1/2"), aparente instalado em parede, inclusive conexões.	m	4,00	3,62	7,44	11,06	11,06	Ok
4.6.17	Eletroduto rígido roscável, PVC, 85 mm (3"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	16,00	5,64	20,26	25,90	25,90	Ok
4.6.18	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado # 22, tipo "U", sem tampa largura 100 mm x altura 100 mm, instalação superior, inclusive conexões	m	141,00	15,94	42,86	58,79	58,80	Ok
4.6.19	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	1.043,00	0,21	5,98	6,19	6,19	Ok
4.6.20	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	63,00	1,54	13,98	15,52	15,52	Ok
4.6.21	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	27,00	1,76	19,19	20,95	20,95	Ok
4.6.22	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutores, cabo de 2,5mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	188,00	20,18	41,62	61,80	61,80	Ok
4.6.23	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 (10A/250V), caixa elétrica e fixação.	un	185,00	37,53	65,43	102,96	102,96	Ok
4.6.24	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	42,00	37,53	67,21	104,73	104,74	Ok
4.6.25	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 (10A/250V).	un	5,00	43,49	72,92	116,41	116,41	Ok
4.6.26	Ponto de força monofásico aparente, com condutete, cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), conjugado a interruptor 1 tecla.	un	11,00	28,17	53,73	81,90	81,90	Ok
4.6.27	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	15,00	7,25	10,48	17,73	17,73	Ok
4.6.28	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	18,00	11,24	16,84	28,07	28,08	Ok
4.6.29	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00	15,22	23,18	38,39	38,40	Ok
4.6.30	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	4,00	9,26	12,56	21,81	21,82	Ok
4.6.31	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	41,00	8,77	121,10	129,86	129,87	Ok

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
9,80	54,77	64,58	64,57	Ok
9,80	121,64	131,45	131,44	Ok
9,80	85,17	94,97	94,97	Ok
97,73	317,28	415,01	415,01	Ok
114,65	983,88	1.098,52	1.098,53	Ok
5,82	6,89	12,71	12,71	Ok
3,62	7,44	11,06	11,06	Ok
5,64	20,26	25,90	25,90	Ok
15,94	42,86	58,79	58,80	Ok
0,21	5,98	6,19	6,19	Ok
1,54	13,98	15,52	15,52	Ok
1,76	19,19	20,95	20,95	Ok
20,18	41,62	61,80	61,80	Ok
37,53	65,43	102,96	102,96	Ok
37,53	67,21	104,73	104,74	Ok
43,49	72,92	116,41	116,41	Ok
28,17	53,73	81,90	81,90	Ok
7,25	10,48	17,73	17,73	Ok
11,24	16,84	28,07	28,08	Ok
15,22	23,18	38,39	38,40	Ok
9,26	12,56	21,81	21,82	Ok
8,77	121,10	129,86	129,87	Ok

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
19,60	109,56	129,16	129,16	Ok
19,60	243,30	262,90	262,90	Ok
392,00	3.406,80	3.798,80	3.798,80	Ok
195,46	634,56	830,02	830,02	Ok
229,30	1.967,74	2.197,04	2.197,04	Ok
116,40	137,80	254,20	254,20	Ok
14,48	29,76	44,24	44,24	Ok
90,24	324,16	414,40	414,40	Ok
2.247,54	6.041,85	8.289,39	8.289,39	Ok
219,03	6.237,14	6.456,17	6.456,17	Ok
97,02	880,74	977,76	977,76	Ok
47,52	518,13	565,65	565,65	Ok
3.793,84	7.824,56	11.618,40	11.618,40	Ok
6.943,05	12.104,55	19.047,60	19.047,60	Ok
1.576,26	2.822,40	4.398,66	4.398,66	Ok
217,45	364,60	582,05	582,05	Ok
309,87	591,03	900,90	900,90	Ok
108,75	157,20	265,95	265,95	Ok
202,32	302,94	505,26	505,26	Ok
15,22	23,17	38,39	38,39	Ok
37,04	50,20	87,24	87,24	Ok
359,57	4.964,69	5.324,26	5.324,26	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
4.6.32	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	147,00
4.6.33	Caixa de passagem de embutir 40x40x12cm, em chapa de aço galvanizada.	un	4,00

4.7	SPDA		
4.7.1	Cordoalha de cobre nu 35 mm ² , não enterrada, com suporte e fixação.	m	648,00
4.7.2	Cordoalha de cobre nu 50 mm ² , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação, inclusive escavação.	m	279,00
4.7.3	Eletroduto rígido roscável, PVC, 60 mm (2"), aparente, instalado em parede.	m	153,00
4.7.4	Haste de aterramento 5/8" x 3,00m, p/SPDA - fornecimento e instalação, inclusive conector tipo grampo.	un	84,00
4.7.5	Captor tipo franklin para spda - fornecimento e instalação.	un	1,00
4.7.6	Captor Terminal aéreo tipo curto sem bandeirinha c/fixação na base	un	127,00
4.7.7	Caixa enterrada elétrica, em alvenaria de blocos de concreto, fundo c/brita, med. (0,30x0,30x0,30) m, c/tampa de concreto.	un	25,00
4.7.8	Caixa de passagem elétrica de parede, de sobrepor, em termoplastico / pvc, com tampa aparafusada, dimensoes 200 x 200 x *100* mm	un	25,00
4.7.9	Caixa de Equalização-BEP, para 09 terminais.	un	1,00

4.8	Instalações Hidráulicas		
4.8.1	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	57,00
4.8.2	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	47,00
4.8.3	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	55,00
4.8.4	Tubo PVC soldável 60mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	29,00
4.8.5	Tubo PVC soldável 75mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	46,00
4.8.6	Tubo PVC soldável 25mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	1,00
4.8.7	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	11,00
4.8.8	Tubo PVC soldável 40mm, instalado em prumada de água c/rasgo na alvenaria, inclusive conexões.	m	7,00
4.8.9	Tubo PVC soldável 60mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	1,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
8,77	71,80	80,56	80,57	Ok
8,35	53,72	62,07	62,07	Ok

9,92	33,84	43,76	43,76	Ok
6,42	28,69	35,11	35,11	Ok
0,92	10,76	11,68	11,68	Ok
6,11	34,04	40,14	40,15	Ok
3,05	99,13	102,17	102,18	Ok
4,82	10,72	15,54	15,54	Ok
37,88	45,73	83,61	83,61	Ok
9,66	57,56	67,22	67,22	Ok
36,24	367,95	404,19	404,19	Ok

0,92	7,57	8,48	8,49	Ok
0,49	10,73	11,22	11,22	Ok
0,92	12,72	13,64	13,64	Ok
1,67	20,95	22,61	22,62	Ok
1,52	34,84	36,35	36,36	Ok
6,65	4,15	10,80	10,80	Ok
6,74	8,07	14,81	14,81	Ok
6,83	11,32	18,15	18,15	Ok
7,54	21,05	28,59	28,59	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
1.289,19	10.553,13	11.842,32	11.842,32	Ok
33,40	214,88	248,28	248,28	Ok

6.428,16	21.928,32	28.356,48	28.356,48	Ok
1.791,18	8.004,51	9.795,69	9.795,69	Ok
140,76	1.646,28	1.787,04	1.787,04	Ok
513,24	2.858,52	3.371,76	3.371,76	Ok
3,05	99,12	102,17	102,17	Ok
612,14	1.361,44	1.973,58	1.973,58	Ok
947,00	1.143,25	2.090,25	2.090,25	Ok
241,50	1.439,00	1.680,50	1.680,50	Ok
36,24	367,95	404,19	404,19	Ok

52,44	430,92	483,36	483,36	Ok
23,03	504,31	527,34	527,34	Ok
50,60	699,60	750,20	750,20	Ok
48,43	607,26	655,69	655,69	Ok
69,92	1.602,18	1.672,10	1.672,10	Ok
6,65	4,15	10,80	10,80	Ok
74,14	88,77	162,91	162,91	Ok
47,81	79,24	127,05	127,05	Ok
7,54	21,05	28,59	28,59	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

4.8.10	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm, instalado em ramal de água, incluso rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	31,00
--------	--	----	-------

71,30	32,70	104,00	104,00	Ok
-------	-------	--------	--------	----

2.210,30	1.013,70	3.224,00	3.224,00	Ok
----------	----------	----------	----------	----

4.9	Instalações Sanitárias		
4.9.1	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, aparente, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	3,00
4.9.2	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, aparente, fornecido e instalado em prumada ou ventilação de esgoto sanitário, inclusive conexões.	m	29,00
4.9.3	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	14,00
4.9.4	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	15,00
4.9.5	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	10,00
4.9.6	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	2,00
4.9.7	Caixa sifonada PVC, (150 x 150 x 50) mm, fornecida e instalada em ramais de descarga ou ramal de esgoto.	un	7,00

0,92	7,88	8,80	8,80	Ok
3,34	11,71	15,04	15,05	Ok
38,00	31,25	69,25	69,25	Ok
38,00	42,78	80,78	80,78	Ok
42,39	97,85	140,23	140,24	Ok
5,49	14,05	19,54	19,54	Ok
6,59	26,95	33,53	33,54	Ok

2,76	23,64	26,40	26,40	Ok
96,86	339,30	436,16	436,16	Ok
532,00	437,50	969,50	969,50	Ok
570,00	641,70	1.211,70	1.211,70	Ok
423,90	978,40	1.402,30	1.402,30	Ok
10,98	28,10	39,08	39,08	Ok
46,13	188,58	234,71	234,71	Ok

4.10	Instalação de Combate à Incêndio		
4.10.1	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	90,00
4.10.2	Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", 2 mangueiras de incêndio 15m, redução 2 1/2 x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação.	un	3,00
4.10.3	Extintor de incêndio CO2, 6kg, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	3,00
4.10.4	Extintor de incêndio água pressurizada 10l, inclusive fixação; sinalização em parede c/placa adesiva, e no piso c/pintura acrílica.	un	3,00
4.10.5	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
4.10.6	Detector de Fumaça	un	47,00
4.10.7	Acionador manual tipo quebra vidro	un	8,00
4.10.8	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	3,00
4.10.9	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	55,00
4.10.10	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	30,00
4.10.11	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.	un	2,00

6,90	68,04	74,94	74,94	Ok
66,75	1.260,32	1.327,08	1.327,07	Ok
24,86	655,08	679,93	679,94	Ok
29,16	217,68	246,84	246,84	Ok
810,71	6.003,20	6.813,90	6.813,91	Ok
24,17	79,03	103,19	103,20	Ok
24,17	79,50	103,66	103,67	Ok
24,17	100,13	124,29	124,30	Ok
3,32	22,37	25,69	25,69	Ok
2,51	24,23	26,74	26,74	Ok
2,51	21,00	23,51	23,51	Ok

621,00	6.123,60	6.744,60	6.744,60	Ok
200,25	3.780,99	3.981,24	3.981,24	Ok
74,58	1.965,21	2.039,79	2.039,79	Ok
87,48	653,04	740,52	740,52	Ok
810,71	6.003,19	6.813,90	6.813,90	Ok
1.135,99	3.713,94	4.849,93	4.849,93	Ok
193,36	635,92	829,28	829,28	Ok
72,51	300,36	372,87	372,87	Ok
182,60	1.230,35	1.412,95	1.412,95	Ok
75,30	726,90	802,20	802,20	Ok
5,02	42,00	47,02	47,02	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

	NBR 13434).		
--	-------------	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

4.11	Impermeabilização		
4.11.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m ²	256,00
4.11.2	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/20189 (Camada de Regularização)	m ²	256,00
4.11.3	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m ²	256,00
4.11.4	Piso cimentado/proteção mecânica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo mecânico, acabamento rústico espes. 2,0cm.	m ²	256,00

3,24	2,46	5,70	5,70	Ok
15,07	14,30	29,36	29,37	Ok
13,75	57,02	70,77	70,77	Ok
6,06	14,71	20,77	20,77	Ok

829,44	629,76	1.459,20	1.459,20	Ok
3.857,92	3.658,24	7.516,16	7.516,16	Ok
3.520,00	14.597,12	18.117,12	18.117,12	Ok
1.551,36	3.765,76	5.317,12	5.317,12	Ok

4.12	Revestimento de Teto, Parede e Piso		
4.12.1	Revestimento de Teto		
4.12.1.1	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	m ²	1.375,00
4.12.1.2	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.	m ²	1.375,00
4.12.2	Revestimento de Parede		
4.12.2.1	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	m ²	2.467,00
4.12.2.2	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	m ²	977,00
4.12.2.3	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.	m ²	2.754,00
4.12.2.4	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.	m ²	892,00
4.12.2.5	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.	m ²	477,00
4.12.2.6	Emboço ou massa única, c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicada manualmente em fachada c/vãos, espessura 25 mm, c/execução de taliscas.	m ²	85,00
4.12.2.7	Revestimento cerâmico p/paredes internas, esmaltado extra-PEI-III (mínimo), (33 x	m ²	477,00

0,00	0,00	0,00	0,00	Ok
0,56	3,05	3,61	3,61	Ok
14,06	13,24	27,30	27,30	Ok
0,00	0,00	0,00	0,00	Ok
1,10	1,52	2,62	2,62	Ok
3,28	1,95	5,23	5,23	Ok
8,99	12,27	21,26	21,26	Ok
19,04	15,55	34,59	34,59	Ok
6,62	11,83	18,44	18,45	Ok
18,05	13,93	31,98	31,98	Ok
11,49	37,54	49,03	49,03	Ok

20.102,50	22.398,74	42.501,24	42.501,24	Ok
770,00	4.193,75	4.963,75	4.963,75	Ok
19.332,50	18.205,00	37.537,50	37.537,50	Ok
59.417,88	83.646,48	143.064,36	143.064,36	Ok
2.713,70	3.749,84	6.463,54	6.463,54	Ok
3.204,56	1.905,15	5.109,71	5.109,71	Ok
24.758,46	33.791,58	58.550,04	58.550,04	Ok
16.983,68	13.870,60	30.854,28	30.854,28	Ok
3.157,74	5.638,14	8.795,88	8.795,88	Ok
1.534,25	1.184,05	2.718,30	2.718,30	Ok
5.480,73	17.906,5	23.387,31	23.387,3	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

	45) cm, assente c/argamassa colante AC II, em ambientes c/área maior que 5 m².		
4.12.2.8	Revestimento cerâmico p/paredes externas (10 x 10)cm, cor verde, em placas (30 x 30) cm, alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos;	m²	85,00
4.12.2.9	Cantoneira de alumínio 1"x1", para proteção de quina de parede	m	9,00
4.12.3	Revestimento de Piso		
4.12.3.1	Contrapiso c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecânico em betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3 cm (p/piso de alta resistencia).	m²	1.375,00
4.12.3.2	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m²	1.375,00
4.12.3.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2. Af_06/2014	m²	11,00
4.12.3.4	Revestimento cerâmico p/piso c/placas tipo esmaltada extra-PEI-IV (mínimo), (45x45) cm, assente c/argamassa colante AC III, em ambientes de área superior a 10 m²; Af.06/14.	m²	27,00
4.12.3.5	Piso tátil alerta/direcional, de borracha, colorido espes. 3,5mm, fixado c/cola.	m	237,00
4.12.4	Rodapé,Peitoril, Soleira e Friso		
4.12.4.1	Rodapé/Friso em alumínio natural, c/perfil (3,80x1,00)cm, assente c/ argamassa de cimento e areia 1:4.	m	701,00
4.12.4.2	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
4.12.4.3	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	95,00
4.12.4.4	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	237,00

4.13	Forro		
4.13.1	Forro modulado em placas de PVC branco (1200x600x12)mm c/estrutura em perfil "T" de alumínio anodizado natural fosco.	m²	38,00

4.14	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação		
4.14.1	Vaso sanitário sifonado c/caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível PVC branco, 1/2 x 40 cm, anel de vedação e assento sanitário, fornecimento e instalação; Af.12/13.	un	10,00
4.14.2	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	9,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

17,47	64,15	81,61	81,62	Ok
11,09	16,53	27,61	27,62	Ok
0,00	0,00	0,00	0,00	Ok
7,40	22,85	30,24	30,25	Ok
38,77	37,01	75,78	75,78	Ok
8,02	41,26	49,27	49,28	Ok
4,59	40,37	44,96	44,96	Ok
1,07	45,56	46,62	46,63	Ok
0,00	0,00	0,00	0,00	Ok
1,73	3,92	5,65	5,65	Ok
9,41	74,12	83,54	83,53	Ok
11,05	108,14	119,19	119,19	Ok
0,98	75,11	76,09	76,09	Ok

0,00	80,88	80,88	80,88	Ok
------	-------	-------	-------	----

16,04	359,76	375,80	375,80	Ok
18,43	299,57	318,00	318,00	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

	8		1	
1.484,95	5.451,90	6.936,85	6.936,85	Ok
99,81	148,68	248,49	248,49	Ok
63.949,49	94.632,82	158.582,31	158.582,31	Ok
10.175,00	31.405,00	41.580,00	41.580,00	Ok
53.308,75	50.888,75	104.197,50	104.197,50	Ok
88,22	453,75	541,97	541,97	Ok
123,93	1.089,99	1.213,92	1.213,92	Ok
253,59	10.795,35	11.048,94	11.048,94	Ok
2.541,79	31.192,92	33.734,71	33.734,71	Ok
1.212,73	2.747,92	3.960,65	3.960,65	Ok
47,05	370,65	417,70	417,70	Ok
1.049,75	10.273,30	11.323,05	11.323,05	Ok
232,26	17.801,07	18.033,33	18.033,33	Ok

0,00	3.073,44	3.073,44	3.073,44	Ok
------	----------	----------	----------	----

160,40	3.597,60	3.758,00	3.758,00	Ok
165,87	2.696,13	2.862,00	2.862,00	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIF. DOS CÁLCULOS

VERIF. DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
------	-----------	-------	-------

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	

4.14.3	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	4,00
4.14.4	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
4.14.5	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
4.14.6	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	2,00
4.14.7	Registro de gaveta bruto em latão, roscável Ø 32mm (1"), c/acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água, inclusive conexões .	un	7,00
4.14.8	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	11,00
4.14.9	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	un	2,00
4.14.10	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	11,00
4.14.11	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	10,00
4.14.12	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolo 300m, incluso fixação.	un	10,00
4.14.13	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalacao. Af_01/2020	un	10,00
4.14.14	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em aluminio e compensado 6mm plastificado colado	m²	4,00

5,43	326,96	332,39	332,39	Ok
8,12	52,07	60,19	60,19	Ok
10,32	52,49	62,80	62,81	Ok
22,34	94,08	116,41	116,42	Ok
20,52	66,86	87,38	87,38	Ok
4,85	43,05	47,90	47,90	Ok
4,85	39,26	44,11	44,11	Ok
4,49	44,67	49,15	49,16	Ok
2,24	26,46	28,70	28,70	Ok
4,49	44,67	49,15	49,16	Ok
2,36	22,80	25,16	25,16	Ok
39,47	388,57	428,04	428,04	Ok

21,72	1.307,84	1.329,56	1.329,56	Ok
16,24	104,14	120,38	120,38	Ok
10,32	52,48	62,80	62,80	Ok
44,68	188,14	232,82	232,82	Ok
143,64	468,02	611,66	611,66	Ok
53,35	473,55	526,90	526,90	Ok
9,70	78,52	88,22	88,22	Ok
49,39	491,26	540,65	540,65	Ok
22,40	264,60	287,00	287,00	Ok
44,90	446,60	491,50	491,50	Ok
23,60	228,00	251,60	251,60	Ok
157,88	1.554,28	1.712,16	1.712,16	Ok

4.15 Serviços Complementares

4.15.1	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	12,00
--------	---	---	-------

32,45	428,40	460,86	460,85	Ok
-------	--------	--------	--------	----

389,40	5.140,92	5.530,32	5.530,32	Ok
--------	----------	----------	----------	----

4.16 Drenagem Pluvial

4.16.1	Tube PVC série R, água pluvial 100 mm, aparente, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais, inclusive conexões.	m	41,00
4.16.2	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	14,00

5,39	29,93	35,32	35,32	Ok
0,77	11,72	12,49	12,49	Ok

220,99	1.227,13	1.448,12	1.448,12	Ok
10,78	164,08	174,86	174,86	Ok

4.17 Pintura

4.17.1	Pintura c/tinta látex PVA em teto, duas demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	1.375,00
4.17.2	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	2.754,00
4.17.3	Pintura látex acrílica em superfícies externas de edifícios de múltiplos pavimentos, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos,	m²	892,00

14,12	14,75	28,87	28,87	Ok
13,23	16,88	30,11	30,11	Ok
16,48	17,75	34,23	34,23	Ok

19.415,00	20.281,25	39.696,25	39.696,25	Ok
36.435,42	46.487,52	82.922,94	82.922,94	Ok
14.700,16	15.833,00	30.533,16	30.533,16	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
	respectivamente.		
4.17.4	Aplicação manual de pintura p/gesso em paredes, duas demãos.	m ²	121,00
4.17.5	Pintura látex acrílica em superfícies externas, três demãos.(PINGADEIRA)	m ²	307,00
4.17.6	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	m ²	100,00
4.17.7	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	m ²	100,00
4.17.8	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m ²	16,00
4.17.9	Pintura esmalte acetinado duas demãos, c/uma demão de primer, sobre superfície metálica, esp. 25 micra por demão.	m ²	820,00

5 TRANSPORTES DE MATERIAL MINERAL			
5.1	Transporte de areia média, material laterítico ou outro, em caminhão basculante 10 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Vila Maranhão x Bacanga), 20km	m ³	1.104,00
5.2	Transporte de brita em caminhão basculante 10 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km (Rosário x São Luis, 70km).	m ³	92,00

6 SERVIÇOS FINAIS			
6.1	Desmobilização - São Luis	un	1,00
6.2	Limpeza final da obra.	m ²	3.170,00
6.3	Taxa da Prefeitura (Habite-se)	m ²	3.170,00

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR UNIT				VERIF
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
2,95	6,17	9,12	9,12	Ok
10,20	10,66	20,86	20,86	Ok
8,52	5,16	13,68	13,68	Ok
17,04	10,10	27,13	27,14	Ok
22,73	24,74	47,47	47,47	Ok
12,08	14,44	26,51	26,52	Ok

2,64	21,17	23,81	23,81	Ok
3,38	29,45	32,82	32,83	Ok

718,56	984,05	1.702,60	1.702,61	Ok
2,22	1,22	3,43	3,44	Ok
0,00	2,96	2,96	2,96	Ok

VERIF. DOS CÁLCULOS

VALOR TOTAL				VERIF.
MO (prop.)	MAT (prop.)	PLANILHA	SOMA	
356,95	746,57	1.103,52	1.103,52	Ok
3.131,40	3.272,62	6.404,02	6.404,02	Ok
852,00	516,00	1.368,00	1.368,00	Ok
1.704,00	1.009,00	2.713,00	2.713,00	Ok
363,68	395,84	759,52	759,52	Ok
9.905,60	11.832,60	21.738,20	21.738,20	Ok

2.914,56	23.371,68	26.286,24	26.286,24	Ok
310,96	2.708,48	3.019,44	3.019,44	Ok

718,56	984,04	1.702,60	1.702,60	Ok
7.037,40	3.835,70	10.873,10	10.873,10	Ok
0,00	9.351,50	9.351,50	9.351,50	Ok

979.747,92	2.030.639,96	3.010.387,88	3.010.387,88	Ok
-------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-----------