



RDC ELETRÔNICO 005/2020

Processo n.º 23115. 028362/2020-98

ANÁLISE TÉCNICA DA PROPOSTA

1 OBJETO

Escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa para execução da Obra de Complementação da Reforma e Ampliação do Edifício de Enfermagem.

O custo estimado da contratação é de R\$ 4.013.850,50 (quatro milhões, treze mil, oitocentos e cinquenta reais e cinquenta centavos).

2 LICITANTE

B J R MACHADO EIRELI.

3 ANÁLISE

A Empresa **B J R Machado EIRELI** apresentou proposta comercial com desconto de 26,00% (Vinte e seis por cento) e valor global de **R\$ 2.970.249,37** (dois milhões, novecentos e setenta mil reais, duzentos e quarenta e nove reais e trinta e sete centavos). Contatou-se que o valor global da proposta da empresa licitante é menor que o orçado pela UFMA (**R\$ 4.013.850,50**), estando condizente com o desconto ofertado de **26,00%**.

Com relação à exequibilidade, observou-se que a proposta se mostra exequível, segundo os critérios do subitem 8.7 do Edital, *in verbis*:

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

Após análise técnica de toda a Proposta, verificou-se que a licitante cometeu erros sanáveis e insanáveis, as quais passaremos a descrever:

3.1 Dos Erros Sanáveis

A Carta da Proposta Comercial apresentada pela licitante contém as características determinadas pelos subitens 8.2.1 e 8.2.2 do Edital. Quanto ao que determina o subitem 8.2.3, observou-se a **ausência da discriminação dos valores relativos à mão de obra**



e materiais, em algarismos arábicos e por extenso, em moeda nacional (Real), porém, destaca-se que essa falha seria passível de saneamento.

Referente à Planilha de Formação de Preços da proposta da licitante, verificou-se que nesta **não estão** discriminados os **valores relativos a materiais e mão de obra** de todos os itens, conforme apresenta a Planilha de referência da UFMA. Entretanto, ressaltamos que tal erro também seria sanável.

Observou-se, ainda, na Planilha de Formação de Preços da proposta, que os **custos unitários dos itens 1.3, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.7, 3.2.1.2, 3.2.1.3, 3.2.1.17, 3.2.1.18, 3.2.2.13, 3.19.14 e 4.1.11 são superiores ao custo unitário do orçamento de referência** (Anexo I do presente documento). Porém, o preço de cada uma das etapas constantes no cronograma físico-financeiro da proposta não supera os valores de referência do cronograma físico-financeiro de referência da UFMA. Sobre o tema, destacamos a ressalva contida no subitem 16.4.3 do Projeto Básico -ANEXO I do Edital, o qual estabelece que:

16.4.3. Sendo o Regime de Execução o de Empreitada por Preço Global, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, **salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos respectivos** (Grifei).

Outra falha considerada sanável que foi cometida pela empresa diz respeito à incidência linear do desconto ofertado nos itens da Planilha de Formação de Preços, na qual se constatou **variações, para mais e para menos, nos descontos aplicados** em todos os itens, conforme demonstrado no Anexo II do presente documento. Ressalta-se que o **percentual do desconto** apresentado **deve incidir linearmente** sobre os preços de **todos os itens** do orçamento, nos termos do subitem 6.12 do Edital.

Em cumprimento ao subitem 8.2.5, a licitante apresentou **Cronograma** físico-financeiro, no entanto, **não está devidamente ajustado ao desconto ofertado**. Além disso, foi observado que o Cronograma físico-financeiro apresentado **não indica** os serviços pertencentes ao **caminho crítico da obra**, segundo expõe o subitem 8.2.5.1, o que também é considerada falha passível de saneamento.

Com relação ao que estabelece subitem 8.2.6 do Edital, foi verificado que a licitante cometeu duas falhas sanáveis. A primeira refere-se à composição do percentual de Bonificação/Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), em que a empresa, sendo optante pelo Simples Nacional, utilizou alíquotas de empresa normal, não aplicando as alíquotas



condizentes ao tratamento de que faz jus, enquanto optante pelo Simples Nacional. A outra falha sanável está relacionada a um equívoco no cálculo dos encargos do Grupo D, que resultariam nos percentuais de 4,76% (horista) e 1,71% (mensalista) nos encargos “D1”, e, de 0,39% (horista) e 0,30% (mensalista) nos encargos “D2”, resultando no total “D” igual a 5,15% (horista) e 2,01% (mensalista). Por outro lado, vale salientar que a licitante cumpriu o que estabelece o subitem 8.2.6.6 do Edital ao não incluir os gastos relativos às contribuições que está dispensada de recolhimento por ser optante pelo Simples Nacional, conforme estabelecem o art. 13, § 3º, da Lei Complementar 123/2006.

3.2 Dos Erros Insanáveis

Dentre as falhas detectadas que comprometem a Planilha da licitante estão a **ausência dos itens 3.2.2.9, 3.2.2.11 e 4.1.8**, bem como, a existência de **diversos itens em duplicidade**, são eles: **itens subsequentes ao item 3.7, ao 3.8, o 3.9, ao 3.10 e ao 3.11** (Anexo I do presente documento). Convém explicar que tais itens **duplicados foram contabilizados** no cálculo dos valores totais dos itens supramencionados, **interferindo** também no cálculo do valor global e que a falta de itens na planilha **inviabiliza a análise completa** da Proposta.

A segunda falha que compromete a Proposta da empresa refere-se à ausência da composição de vários itens na Planilha de Composição de Custo Unitário apresentada, descumprindo ao que determinado no artigo 8.2.4, 8.2.4.1 e 8.2.4.2 do Edital. Ademais, **os valores unitários** nas composições apresentadas **não estão** devidamente ajustados ao **desconto ofertado**.

Não consta, entre os documentos apresentados pela licitante, **a Composição de Administração Local**, o que também contraria o que estabelece os subitens 8.2.4, 8.2.4.1 e 8.2.4.2 do Edital.

4 CONCLUSÃO

Em face de toda a explanação exposta, concluímos que, embora haja erros considerados sanáveis na proposta da empresa **B J R Machado EIRELI**, as falhas e omissões detectadas na Planilha de Formação de Preços, na Planilha de Composição de Custo Unitário e Composição de Administração Local da licitante constituem vícios insanáveis, que afetam o completo entendimento da Proposta e apresentam desconformidade com as exigências dos 8.2.4 e 8.2.4.1 do Edital.



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

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

São Luís, 14 de janeiro de 2021.

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 CONFORMIDADE DOS CÁLCULOS

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
1	SERVIÇOS INICIAIS OU PRELIMINARES				33.001,49									32.962,57	Não Ok
1.1	Taxa do CREA - ART de obras acima de 15.000,00	un	1,00	184,04	184,04	1,00	1,00	Ok	271,41	184,04	Ok	1,00	184,04	184,04	Ok
1.2	Taxa da Prefeitura (Alvará de Construção)	m²	3.170,00	2,67	8.463,90	3.170,00	3.170,00	Ok	3,94	2,67	Ok	3.170,00	2,67	8.463,90	Ok
1.3	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m²	973,00	2,53	2.466,08	973,00	973,00	Ok	2,45	2,53	Não Ok	973,00	2,53	2.461,69	Não Ok
1.4	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m³	98,00	11,44	1.121,12	98,00	98,00	Ok	17,59	11,44	Ok	98,00	11,44	1.121,12	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	892,00	892,00	1,00	1,00	Ok	1.372,56	892,00	Ok	1,00	892,00	892,00	Ok
1.6	Instalação provisória de força, c/ eletroduto 25mm (3/4).	pt	5,00	105,67	528,35	5,00	5,00	Ok	162,61	105,67	Ok	5,00	105,67	528,35	Ok
1.7	Instalação provisória de luz, c/ eletroduto 20mm (1/2).	pt	10,00	97,17	971,70	10,00	10,00	Ok	149,52	97,17	Ok	10,00	97,17	971,70	Ok
1.8	Instalação provisória de água c/tubo PVC e registro de esfera 25mm (3/4)".	pt	2,00	75,35	150,70	2,00	2,00	Ok	115,95	75,35	Ok	2,00	75,35	150,70	Ok
1.9	Instalação provisória de água c/tubo PVC e torneira 20mm (1/2)"	pt	5,00	88,93	444,65	5,00	5,00	Ok	136,83	88,93	Ok	5,00	88,93	444,65	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	650,01	5.200,08	8,00	8,00	Ok	958,64	650,01	Ok	8,00	650,01	5.200,08	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	812,54	6.500,32	8,00	8,00	Ok	1.198,30	812,54	Ok	8,00	812,54	6.500,32	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	117,75	1.884,00	16,00	16,00	Ok	168,91	117,75	Ok	16,00	117,75	1.884,00	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	30,34	242,72	8,00	8,00	Ok	34,22	30,34	Ok	8,00	30,34	242,72	Ok
1.14	Mobilização - São Luís	un	1,00	1.475,30	1.475,30	1,00	1,00	Ok	2.270,14	1.475,30	Ok	1,00	1.475,30	1.475,30	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	3,25	1.137,50	350,00	350,00	Ok	4,79	3,25	Ok	350,00	3,25	1.137,50	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	m²	240,00	1,07	256,80	240,00	240,00	Ok	1,59	1,07	Ok	240,00	1,07	256,80	Ok
1.17	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para edificações com múltiplos pavimentos.	m²	240,00	2,98	715,20	240,00	240,00	Ok	4,60	2,98	Ok	240,00	2,98	715,20	Ok
1.18	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre.	m	350,00	0,95	332,50	350,00	350,00	Ok	1,46	0,95	Ok	350,00	0,95	332,50	Ok
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				172.398,00									25.859,70	Não Ok
2.1	Administração Local	un	100,00	1.723,98	172.398,00	100,00	100,00	Ok	2.652,80	1.723,98	Ok	15,00	1.723,98	25.859,70	Não Ok
3	PAVIMENTO TÉRREO E ABRIGO DE CISTERNA				1.600.128,47									1.363.218,83	Não Ok
3.1	Demolições e Retiradas				16.848,93									16.848,93	Ok
3.1.1	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	37,00	41,00	1.517,00	37,00	37,00	Ok	38,68	41,00	Não Ok	37,00	41,00	1.517,00	Ok
3.1.2	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	66,00	2,42	159,72	66,00	66,00	Ok	2,28	2,42	Não Ok	66,00	2,42	159,72	Ok
3.1.3	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	10,00	9,47	94,70	10,00	10,00	Ok	8,93	9,47	Não Ok	10,00	9,47	94,70	Ok
3.1.4	Demolição mecanizada de calçada, piso korodur/ceramico, inclusive contrapiso, c/uso de martelete, espessura até 5cm.	m²	1.239,00	5,53	6.851,67	1.239,00	1.239,00	Ok	8,52	5,53	Ok	1.239,00	5,53	6.851,67	Ok
3.1.5	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	9,00	201,21	1.810,89	9,00	9,00	Ok	213,46	201,21	Ok	9,00	201,21	1.810,89	Ok
3.1.6	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m³	40,00	91,98	3.679,20	40,00	40,00	Ok	95,47	91,98	Ok	40,00	91,98	3.679,20	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
	Af_12/2017														
3.1.7	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017.	un	5,00	9,05	45,25	5,00	5,00	Ok	8,45	9,05	Não Ok	5,00	9,05	45,25	Ok
3.1.8	Retirada de bancada de granito	m	4,00	11,21	44,84	4,00	4,00	Ok	17,25	11,21	Ok	4,00	11,21	44,84	Ok
3.1.9	Retirada de esquadria/grade metálica	m²	92,00	4,78	439,76	92,00	92,00	Ok	7,36	4,78	Ok	92,00	4,78	439,76	Ok
3.1.10	Retirada de caixa premoldada p/ar condicionado	un	2,00	4,71	9,42	2,00	2,00	Ok	7,25	4,71	Ok	2,00	4,71	9,42	Ok
3.1.11	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m³	192,00	11,44	2.196,48	192,00	192,00	Ok	17,59	11,44	Ok	192,00	11,44	2.196,48	Ok
3.2	Serviços em Concreto				93.137,92									93.137,92	Ok
3.2.1	Infraestrutura				52.646,48									52.646,48	Ok
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	36,50	328,50	9,00	9,00	Ok	40,55	36,50	Ok	9,00	36,50	328,50	Ok
3.2.1.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma. Af_06/2017	m³	20,00	72,99	1.459,80	20,00	20,00	Ok	68,49	72,99	Não Ok	20,00	72,99	1.459,80	Ok
3.2.1.3	Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma. Af_06/2017	m³	3,00	95,66	286,98	3,00	3,00	Ok	89,80	95,66	Não Ok	3,00	95,66	286,98	Ok
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	12,37	235,03	19,00	19,00	Ok	14,92	12,37	Ok	19,00	12,37	235,03	Ok
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	11,65	279,60	24,00	24,00	Ok	13,80	11,65	Ok	24,00	11,65	279,60	Ok
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	10,10	202,00	20,00	20,00	Ok	12,59	10,10	Ok	20,00	10,10	202,00	Ok
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	8,86	318,96	36,00	36,00	Ok	11,52	8,86	Ok	36,00	8,86	318,96	Ok
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	7,62	655,32	86,00	86,00	Ok	10,17	7,62	Ok	86,00	7,62	655,32	Ok
3.2.1.9	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	6,00	9,40	56,40	6,00	6,00	Ok	11,62	9,40	Ok	6,00	9,40	56,40	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	8,37	251,10	30,00	30,00	Ok	10,94	8,37	Ok	30,00	8,37	251,10	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	6,53	176,31	27,00	27,00	Ok	9,16	6,53	Ok	27,00	6,53	176,31	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	5,42	422,76	78,00	78,00	Ok	7,71	5,42	Ok	78,00	5,42	422,76	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	100,72	1.510,80	15,00	15,00	Ok	105,53	100,72	Ok	15,00	100,72	1.510,80	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	47,64	666,96	14,00	14,00	Ok	52,80	47,64	Ok	14,00	47,64	666,96	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	44,49	444,90	10,00	10,00	Ok	49,48	44,49	Ok	10,00	44,49	444,90	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	316,61	1.583,05	5,00	5,00	Ok	454,73	316,61	Ok	5,00	316,61	1.583,05	Ok
3.2.1.17	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m³	5,00	166,06	830,30	5,00	5,00	Ok	156,06	166,06	Não Ok	5,00	166,06	830,30	Ok
3.2.1.18	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m³	19,00	22,13	420,47	19,00	19,00	Ok	21,89	22,13	Não Ok	19,00	22,13	420,47	Ok
3.2.1.19	Aterro manual de caixão, c/areia e compactação mecanizada empregando placa	m³	122,00	33,88	4.133,36	122,00	122,00	Ok	52,15	33,88	Ok	122,00	33,88	4.133,36	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	vibratória.															
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	48,86	390,88	8,00	8,00	Ok	62,08	48,86	Ok	8,00	48,86	390,88	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	55,06	4.019,38	73,00	73,00	Ok	71,00	55,06	Ok	73,00	55,06	4.019,38	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	45,98	1.793,22	39,00	39,00	Ok	58,45	45,98	Ok	39,00	45,98	1.793,22	Ok	
3.2.1.23	Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	16,00	32,00	512,00	16,00	16,00	Ok	43,16	32,00	Ok	16,00	32,00	512,00	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	47,46	379,68	8,00	8,00	Ok	59,92	47,46	Ok	8,00	47,46	379,68	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	52,66	3.844,18	73,00	73,00	Ok	67,25	52,66	Ok	73,00	52,66	3.844,18	Ok	
3.2.1.26	Dosagem Experimental de Concreto inclusive material	un	3,00	1.833,62	5.500,86	3,00	3,00	Ok	2.821,51	1.833,62	Ok	3,00	1.833,62	5.500,86	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	20,31	1.015,50	50,00	50,00	Ok	29,95	20,31	Ok	50,00	20,31	1.015,50	Ok	
3.2.1.28	Lixamento e limpeza manual de armação, para retirada de corrosão, empregando escova de aço.	m²	100,00	9,92	992,00	100,00	100,00	Ok	15,26	9,92	Ok	100,00	9,92	992,00	Ok	
3.2.1.29	Pintura com argamassa polimérica sobre a superfície de aço.	m²	100,00	49,84	4.984,00	100,00	100,00	Ok	76,70	49,84	Ok	100,00	49,84	4.984,00	Ok	
3.2.1.30	Grauteamento cimentício em elemento estrutural vertical.	m³	3,00	2.500,48	7.501,44	3,00	3,00	Ok	3.847,64	2.500,48	Ok	3,00	2.500,48	7.501,44	Ok	
3.2.1.31	Grauteamento cimentício em elemento estrutural horizontal.	m³	3,00	2.483,58	7.450,74	3,00	3,00	Ok	3.821,64	2.483,58	Ok	3,00	2.483,58	7.450,74	Ok	
3.2.2	Supraestrutura				40.491,44									40.491,44	Ok	
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	9,40	1.297,20	138,00	138,00	Ok	11,62	9,40	Ok	138,00	9,40	1.297,20	Ok	
3.2.2.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos	kg	210,00	8,37	1.757,70	210,00	210,00	Ok	10,94	8,37	Ok	210,00	8,37	1.757,70	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	pavimentos utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. Af_12/2015															
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	7,51	5.384,67	717,00	717,00	Ok	10,25	7,51	Ok	717,00	7,51	5.384,67	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	6,53	764,01	117,00	117,00	Ok	9,16	6,53	Ok	117,00	6,53	764,01	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	5,42	3.582,62	661,00	661,00	Ok	7,71	5,42	Ok	661,00	5,42	3.582,62	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	8,16	261,12	32,00	32,00	Ok	10,50	8,16	Ok	32,00	8,16	261,12	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	7,41	1.222,65	165,00	165,00	Ok	10,06	7,41	Ok	165,00	7,41	1.222,65	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	6,80	1.251,20	184,00	184,00	Ok	9,58	6,80	Ok	184,00	6,80	1.251,20	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	0,00	Não Ok	49,48	0,00	Ok	0,00	0,00	0,00	Ok	
3.2.2.10	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada,	m²	138,00	75,98	10.485,24	138,00	138,00	Ok	84,95	75,98	Ok	138,00	75,98	10.485,24	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	4 utilizações. Af_12/2015															
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	0,00	Não Ok	113,66	0,00	Ok	0,00	0,00	0,00	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	316,61	9.181,69	29,00	29,00	Ok	454,73	316,61	Ok	29,00	316,61	9.181,69	Ok	
3.2.2.13	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m³	29,00	166,06	4.815,74	29,00	29,00	Ok	156,06	166,06	Não Ok	29,00	166,06	4.815,74	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	60,95	487,60	8,00	8,00	Ok	80,41	60,95	Ok	8,00	60,95	487,60	Ok	
3.3	Estrutura Metálica				27.509,78									27.509,78	Ok	
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	1.442,99	1.442,99	1,00	1,00	Ok	2.220,43	1.442,99	Ok	1,00	1.442,99	1.442,99	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	26.066,79	26.066,79	1,00	1,00	Ok	40.110,62	26.066,79	Ok	1,00	26.066,79	26.066,79	Ok	
3.4	Alvenarias e Divisórias				58.299,71									58.299,71	Ok	
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	33,47	17.839,51	533,00	533,00	Ok	51,49	33,47	Ok	533,00	33,47	17.839,51	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	74,69	1.045,66	14,00	14,00	Ok	107,92	74,69	Ok	14,00	74,69	1.045,66	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
3.4.3	Divisória em granito branco polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m²	61,00	646,14	39.414,54	61,00	61,00	Ok	886,61	646,14	Ok	61,00	646,14	39.414,54	Ok
3.5	Cobertura				17.935,54									17.935,54	Ok
3.5.1	Terça metálica em perfil UE (100x50x17x3,00)mm, confecção e montagem.	m	118,00	27,36	3.228,48	118,00	118,00	Ok	42,11	27,36	Ok	118,00	27,36	3.228,48	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	34,25	4.829,25	141,00	141,00	Ok	48,73	34,25	Ok	141,00	34,25	4.829,25	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	41,54	166,16	4,00	4,00	Ok	62,17	41,54	Ok	4,00	41,54	166,16	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	42,76	598,64	14,00	14,00	Ok	65,79	42,76	Ok	14,00	42,76	598,64	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	38,09	8.379,80	220,00	220,00	Ok	58,62	38,09	Ok	220,00	38,09	8.379,80	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	43,13	733,21	17,00	17,00	Ok	60,96	43,13	Ok	17,00	43,13	733,21	Ok
3.6	Esquadrias				116.063,17									116.063,17	Ok
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	460,99	460,99	1,00	1,00	Ok	702,69	460,99	Ok	1,00	460,99	460,99	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	476,40	1.429,20	3,00	3,00	Ok	725,71	476,40	Ok	3,00	476,40	1.429,20	Ok
3.6.3	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 80x210cm, exclusive	un	22,00	480,46	10.570,12	22,00	22,00	Ok	731,28	480,46	Ok	22,00	480,46	10.570,12	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	fechadura, fixação com preenchimento parcial de 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	1.304,06	2.608,12	2,00	2,00	Ok	2.006,64	1.304,06	Ok	2,00	1.304,06	2.608,12	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	1.056,89	2.113,78	2,00	2,00	Ok	1.626,32	1.056,89	Ok	2,00	1.056,89	2.113,78	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	310,41	8.691,48	28,00	28,00	Ok	470,91	310,41	Ok	28,00	310,41	8.691,48	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	310,06	930,18	3,00	3,00	Ok	477,08	310,06	Ok	3,00	310,06	930,18	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	2.018,60	2.018,60	1,00	1,00	Ok	3.106,15	2.018,60	Ok	1,00	2.018,60	2.018,60	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	3.346,87	3.346,87	1,00	1,00	Ok	5.150,04	3.346,87	Ok	1,00	3.346,87	3.346,87	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 francesa de metalon (40x40x15)mm; 03 roldanas superiores e 05 roldanas inferiores.	un	1,00	3.786,09	3.786,09	1,00	1,00	Ok	5.825,92	3.786,09	Ok	1,00	3.786,09	3.786,09	Ok
3.6.11	Porta corta-fogo (0,90x2,10)m, esp. 4cm, com barra anti-pânico dupla.	un	2,00	990,11	1.980,22	2,00	2,00	Ok	1.523,54	990,11	Ok	2,00	990,11	1.980,22	Ok
3.6.12	Porta corta-fogo (1,80x2,10)m, esp. 4cm, duas folhas, com barra anti-pânico dupla.	un	2,00	2.283,47	4.566,94	2,00	2,00	Ok	3.513,70	2.283,47	Ok	2,00	2.283,47	4.566,94	Ok
3.6.13	Porta corta-fogo P90 (1,50x2,10)m, duas folhas, inclusive pintura eletrostática	un	3,00	3.335,95	10.007,85	3,00	3,00	Ok	5.133,23	3.335,95	Ok	3,00	3.335,95	10.007,85	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	206,38	619,14	3,00	3,00	Ok	317,58	206,38	Ok	3,00	206,38	619,14	Ok
3.6.15	Janela de vidro temperado 8mm, de correr, med. (1,00 x 0,80)m e alumínio natural: trilho inferior e	un	5,00	235,13	1.175,65	5,00	5,00	Ok	361,81	235,13	Ok	5,00	235,13	1.175,65	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
	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)														
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	331,24	5.962,32	18,00	18,00	Ok	509,70	331,24	Ok	18,00	331,24	5.962,32	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	473,57	1.420,71	3,00	3,00	Ok	728,73	473,57	Ok	3,00	473,57	1.420,71	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	309,58	1.238,32	4,00	4,00	Ok	476,36	309,58	Ok	4,00	309,58	1.238,32	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	445,33	18.703,86	42,00	42,00	Ok	685,26	445,33	Ok	42,00	445,33	18.703,86	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	un	5,00	582,87	2.914,35	5,00	5,00	Ok	896,91	582,87	Ok	5,00	582,87	2.914,35	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	acabamentos laterais (alvenaria-PU), e (vidro/vidro), perfil de acabamento superior (tampa/capa) e fecho V/V, completo.) (2 folhas fixas / 2 folhas móveis).															
3.6.21	Porta de aço chapa 24, de enrolar, rainha larga, c/acabamento galvanizado natural, assente na face interna do vão, c/argamassa de cimento e areia (1:3), preparo mecanico.	m²	5,00	275,01	1.375,05	5,00	5,00	Ok	423,17	275,01	Ok	5,00	275,01	1.375,05	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	76,33	1.526,60	20,00	20,00	Ok	117,45	76,33	Ok	20,00	76,33	1.526,60	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	69,85	1.816,10	26,00	26,00	Ok	96,33	69,85	Ok	26,00	69,85	1.816,10	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	103,16	309,48	3,00	3,00	Ok	158,73	103,16	Ok	3,00	103,16	309,48	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	266,62	11.731,28	44,00	44,00	Ok	410,26	266,62	Ok	44,00	266,62	11.731,28	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	279,54	14.536,08	52,00	52,00	Ok	430,14	279,54	Ok	52,00	279,54	14.536,08	Ok	
3.6.27	Tampa de visita de alumínio natural para caixa d	un	1,00	223,79	223,79	1,00	1,00	Ok	344,35	223,79	Ok	1,00	223,79	223,79	Ok	
3.7	Instalações Elétricas				192.259,04									103.128,54	Não Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
3.7.1	Quadro de montagem de sobrepor (1000x600x250)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	1,00	1.201,77	1.201,77	1,00	1,00	Ok	1.849,24	1.201,77	Ok	1,00	1.201,77	1.201,77	Ok
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	253,44	506,88	2,00	2,00	Ok	389,98	253,44	Ok	2,00	253,44	506,88	Ok
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	1.678,14	3.356,28	2,00	2,00	Ok	2.582,26	1.678,14	Ok	2,00	1.678,14	3.356,28	Ok
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	1.818,07	1.818,07	1,00	1,00	Ok	2.797,58	1.818,07	Ok	1,00	1.818,07	1.818,07	Ok
3.7.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	7,95	15,90	2,00	2,00	Ok	11,54	7,95	Ok	2,00	7,95	15,90	Ok
3.7.6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	31,00	8,42	261,02	31,00	31,00	Ok	12,04	8,42	Ok	31,00	8,42	261,02	Ok
3.7.7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	31,00	9,20	285,20	31,00	31,00	Ok	12,87	9,20	Ok	31,00	9,20	285,20	Ok
3.7.8	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	13,00	9,20	119,60	13,00	13,00	Ok	12,87	9,20	Ok	13,00	9,20	119,60	Ok
3.7.9	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	52,88	105,76	2,00	2,00	Ok	77,55	52,88	Ok	2,00	52,88	105,76	Ok
3.7.10	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação.	un	9,00	55,95	503,55	9,00	9,00	Ok	80,79	55,95	Ok	9,00	55,95	503,55	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	Af_04/2016															
3.7.11	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	4,00	61,06	244,24	4,00	4,00	Ok	86,10	61,06	Ok	4,00	61,06	244,24	Ok	
3.7.12	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	67,46	134,92	2,00	2,00	Ok	92,82	67,46	Ok	2,00	67,46	134,92	Ok	
3.7.13	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 80A - fornecimento e instalação.	un	6,00	113,90	683,40	6,00	6,00	Ok	175,26	113,90	Ok	6,00	113,90	683,40	Ok	
3.7.14	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400A 600v, fornecimento e instalação	un	1,00	890,10	890,10	1,00	1,00	Ok	1.369,64	890,10	Ok	1,00	890,10	890,10	Ok	
3.7.15	Contator tripolar I nominal 32A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00	359,59	719,18	2,00	2,00	Ok	553,34	359,59	Ok	2,00	359,59	719,18	Ok	
3.7.16	Contator tripolar I nominal 94A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico	un	2,00	1.012,45	2.024,90	2,00	2,00	Ok	1.464,70	1.012,45	Ok	2,00	1.012,45	2.024,90	Ok	
3.7.17	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	24,00	82,29	1.974,96	24,00	24,00	Ok	126,63	82,29	Ok	24,00	82,29	1.974,96	Ok	
3.7.18	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1.1/4"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	60,00	11,01	660,60	60,00	60,00	Ok	16,95	11,01	Ok	60,00	11,01	660,60	Ok	
3.7.19	Eletroduto rígido roscável, PVC, 50 mm (1. 1/2"), aparente instalado em parede, inclusive conexões.	m	18,00	9,58	172,44	18,00	18,00	Ok	14,75	9,58	Ok	18,00	9,58	172,44	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	50,94	8.252,28	162,00	162,00	Ok	78,39	50,94	Ok	162,00	50,94	8.252,28	Ok	
3.7.21	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	585,00	5,45	3.188,25	585,00	585,00	Ok	8,25	5,45	Ok	585,00	5,45	3.188,25	Ok	
3.7.22	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	30,00	8,36	250,80	30,00	30,00	Ok	12,62	8,36	Ok	30,00	8,36	250,80	Ok	
3.7.23	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	30,00	14,24	427,20	30,00	30,00	Ok	20,69	14,24	Ok	30,00	14,24	427,20	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	19,06	571,80	30,00	30,00	Ok	27,93	19,06	Ok	30,00	19,06	571,80	Ok
3.7.25	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutes, cabo de 2,5mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	231,00	53,55	12.370,05	231,00	231,00	Ok	82,40	53,55	Ok	231,00	53,55	12.370,05	Ok
3.7.26	Ponto de iluminação aparente, c/eletroduto rígido roscável, 25mm (3/4") e condutes, cabo 4,00mm ² c/isolação(0,6 a 1)Kv, caixa elétrica.	un	4,00	78,19	312,76	4,00	4,00	Ok	120,31	78,19	Ok	4,00	78,19	312,76	Ok
3.7.27	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutes 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	89,22	17.397,90	195,00	195,00	Ok	137,28	89,22	Ok	195,00	89,22	17.397,90	Ok
3.7.28	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutes, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (20A/250V).	un	17,00	90,75	1.542,75	17,00	17,00	Ok	139,65	90,75	Ok	17,00	90,75	1.542,75	Ok
3.7.29	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutes, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada dupla 2P+T (10A/250V).	un	15,00	100,87	1.513,05	15,00	15,00	Ok	155,22	100,87	Ok	15,00	100,87	1.513,05	Ok
3.7.30	Ponto de força monofásico aparente ,com condute, cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), conjugado a interruptor 1 tecla.	un	8,00	70,96	567,68	8,00	8,00	Ok	109,20	70,96	Ok	8,00	70,96	567,68	Ok
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	544,24	11.429,04	21,00	21,00	Ok	837,46	544,24	Ok	21,00	544,24	11.429,04	Ok
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	711,70	8.540,40	12,00	12,00	Ok	1.095,15	711,70	Ok	12,00	711,70	8.540,40	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
3.7.33	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	15,00	19,06	285,90	15,00	15,00	Ok	23,64	19,06	Ok	15,00	19,06	285,90	Ok
3.7.34	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	11,00	30,10	331,10	11,00	11,00	Ok	37,43	30,10	Ok	11,00	30,10	331,10	Ok
3.7.35	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00	41,13	41,13	1,00	1,00	Ok	51,19	41,13	Ok	1,00	41,13	41,13	Ok
3.7.36	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	6,00	23,64	141,84	6,00	6,00	Ok	29,08	23,64	Ok	6,00	23,64	141,84	Ok
3.7.37	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	60,00	112,53	6.751,80	60,00	60,00	Ok	173,16	112,53	Ok	60,00	112,53	6.751,80	Ok
3.7.38	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	169,00	69,81	11.797,89	169,00	169,00	Ok	107,42	69,81	Ok	169,00	69,81	11.797,89	Ok
3.7.39	Luminária tipo arandela, tartaruga p/1 lâmpada LED 18 w, fornecimento e instalação.	un	22,00	62,45	1.373,90	22,00	22,00	Ok	96,09	62,45	Ok	22,00	62,45	1.373,90	Ok
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	72,45	362,25	5,00	5,00	Ok	111,48	72,45	Ok	5,00	72,45	362,25	Ok
3.8	Eletrificação Externa				201.503,98									103.537,36	Não Ok
3.8.1	Subestação aérea 225 KVA inclusive acessórios.	un	1,00	15.102,19	15.102,19	1,00	1,00	Ok	23.238,71	15.102,19	Ok	1,00	15.102,19	15.102,19	Ok
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	2.328,59	4.657,18	2,00	2,00	Ok	3.583,17	2.328,59	Ok	2,00	2.328,59	4.657,18	Ok
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	5.572,97	5.572,97	1,00	1,00	Ok	8.575,48	5.572,97	Ok	1,00	5.572,97	5.572,97	Ok
3.8.4	Caixa de medição indireta para subestação tipo Padrão Cemar	un	1,00	1.974,61	1.974,61	1,00	1,00	Ok	3.038,46	1.974,61	Ok	1,00	1.974,61	1.974,61	Ok
3.8.5	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	1,00	55,95	55,95	1,00	1,00	Ok	80,79	55,95	Ok	1,00	55,95	55,95	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
3.8.6	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400A 600v, fornecimento e instalação	un	1,00	895,11	895,11	1,00	1,00	Ok	1.369,64	895,11	Ok	1,00	895,11	895,11	Ok
3.8.7	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 500 a 600A 600v, fornecimento e instalação	un	1,00	1.464,58	1.464,58	1,00	1,00	Ok	2.245,92	1.464,58	Ok	1,00	1.464,58	1.464,58	Ok
3.8.8	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	1,00	82,29	82,29	1,00	1,00	Ok	126,63	82,29	Ok	1,00	82,29	82,29	Ok
3.8.9	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1. 1/4"), c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	13,00	14,80	192,40	13,00	13,00	Ok	22,76	14,80	Ok	13,00	14,80	192,40	Ok
3.8.10	Eletroduto rígido roscável, PVC, 110 mm (4"), c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente.	m	64,00	37,63	2.408,32	64,00	64,00	Ok	57,90	37,63	Ok	64,00	37,63	2.408,32	Ok
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	68,01	1.904,28	28,00	28,00	Ok	104,65	68,01	Ok	28,00	68,01	1.904,28	Ok
3.8.12	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 100 mm (4"), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	12,00	87,73	1.052,76	12,00	12,00	Ok	134,99	87,73	Ok	12,00	87,73	1.052,76	Ok
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	5,45	2.970,25	545,00	545,00	Ok	8,25	5,45	Ok	545,00	5,45	2.970,25	Ok
3.8.14	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm ² , (0,6/1,0) KV - EPR ou XLPE.	m	735,00	70,76	52.008,60	735,00	735,00	Ok	108,88	70,76	Ok	735,00	70,76	52.008,60	Ok
3.8.15	Cabo de alumínio nú CA, com alma de aço, 1/0 AWG para transmissão de energia.	m	65,00	26,56	1.726,40	65,00	65,00	Ok	40,89	26,56	Ok	65,00	26,56	1.726,40	Ok
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	92,43	184,86	2,00	2,00	Ok	142,23	92,43	Ok	2,00	92,43	184,86	Ok
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	78,19	1.094,66	14,00	14,00	Ok	120,31	78,19	Ok	14,00	78,19	1.094,66	Ok
3.8.18	Refletor LED Slim com lâmpada de 50 W	un	4,00	104,93	419,72	4,00	4,00	Ok	161,47	104,93	Ok	4,00	104,93	419,72	Ok
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	un	2,00	1.536,91	3.073,82	2,00	2,00	Ok	2.364,95	1.536,91	Ok	2,00	1.536,91	3.073,82	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	Watts, inclusive fixação em base de concreto.															
3.8.20	Cordoalha de cobre nu 50 mm², enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação, inclusive escavação.	m	104,00	30,41	3.162,64	104,00	104,00	Ok	46,81	30,41	Ok	104,00	30,41	3.162,64	Ok	
3.8.21	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. Af_12/2017	un	5,00	36,97	184,85	5,00	5,00	Ok	51,99	36,97	Ok	5,00	36,97	184,85	Ok	
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	72,45	434,70	6,00	6,00	Ok	111,48	72,45	Ok	6,00	72,45	434,70	Ok	
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	387,51	2.325,06	6,00	6,00	Ok	596,30	387,51	Ok	6,00	387,51	2.325,06	Ok	
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	589,16	589,16	1,00	1,00	Ok	906,58	589,16	Ok	1,00	589,16	589,16	Ok	
3.9	Instalações Hidráulicas				34.247,20									17.123,60	Não Ok	
3.9.1	Tubo PVC soldável 32mm, p/rede de água, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	25,00	12,80	320,00	25,00	25,00	Ok	19,69	12,80	Ok	25,00	12,80	320,00	Ok	
3.9.2	Tubo PVC soldável 25mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	20,00	3,87	77,40	20,00	20,00	Ok	5,96	3,87	Ok	20,00	3,87	77,40	Ok	
3.9.3	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	7,00	7,35	51,45	7,00	7,00	Ok	11,31	7,35	Ok	7,00	7,35	51,45	Ok	
3.9.4	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	7,00	9,72	68,04	7,00	7,00	Ok	14,96	9,72	Ok	7,00	9,72	68,04	Ok	
3.9.5	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	20,00	11,81	236,20	20,00	20,00	Ok	18,19	11,81	Ok	20,00	11,81	236,20	Ok	
3.9.6	Tubo PVC soldável 25mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	21,00	9,35	196,35	21,00	21,00	Ok	14,40	9,35	Ok	21,00	9,35	196,35	Ok	
3.9.7	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	2,00	12,84	25,68	2,00	2,00	Ok	19,75	12,84	Ok	2,00	12,84	25,68	Ok	
3.9.8	Tubo PVC soldável 40mm, instalado em prumada de água c/rasgo na alvenaria, inclusive conexões.	m	2,00	15,72	31,44	2,00	2,00	Ok	24,20	15,72	Ok	2,00	15,72	31,44	Ok	
3.9.9	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal), tubulação PVC Ø 25mm,	un	46,00	90,12	4.145,52	46,00	46,00	Ok	138,67	90,12	Ok	46,00	90,12	4.145,52	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	instalado em ramal de água, incluso rasgo e chumbamento em alvenaria.															
3.9.10	Reservatório de fibra de vidro capacidade 10.000l, inclusive acessórios(Adaptador e torneira de bóia)	un	4,00	2.992,88	11.971,52	4,00	4,00	Ok	4.605,34	2.992,88	Ok	4,00	2.992,88	11.971,52	Ok	
3.10	Instalações Sanitárias				31.274,19									15.776,60	Não Ok	
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	7,62	297,18	39,00	39,00	Ok	11,74	7,62	Ok	39,00	7,62	297,18	Ok	
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	13,04	156,48	12,00	12,00	Ok	20,06	13,04	Ok	12,00	13,04	156,48	Ok	
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	18,61	148,88	8,00	8,00	Ok	28,65	18,61	Ok	8,00	18,61	148,88	Ok	
3.10.4	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	31,00	13,37	414,47	31,00	31,00	Ok	20,57	13,37	Ok	31,00	13,37	414,47	Ok	
3.10.5	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	45,00	17,67	795,15	45,00	45,00	Ok	27,20	17,67	Ok	45,00	17,67	795,15	Ok	
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	42,53	3.019,63	71,00	71,00	Ok	65,45	42,53	Ok	71,00	42,53	3.019,63	Ok	
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	34,55	5.044,30	146,00	146,00	Ok	53,18	34,55	Ok	146,00	34,55	5.044,30	Ok	
3.10.8	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	13,00	60,00	780,00	13,00	13,00	Ok	92,33	60,00	Ok	13,00	60,00	780,00	Ok	
3.10.9	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	5,00	70,00	350,00	5,00	5,00	Ok	107,71	70,00	Ok	5,00	70,00	350,00	Ok	
3.10.10	Ponto sanitário Ø 75mm com escavação e reaterro-completo.	pt	1,00	102,47	102,47	1,00	1,00	Ok	157,68	102,47	Ok	1,00	102,47	102,47	Ok	
3.10.11	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	14,00	121,51	1.701,14	14,00	14,00	Ok	186,98	121,51	Ok	14,00	121,51	1.701,14	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	20,45	40,90	2,00	2,00	Ok	26,05	20,45	Ok	2,00	20,45	40,90	Ok
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	29,05	145,25	5,00	5,00	Ok	44,71	29,05	Ok	5,00	29,05	145,25	Ok
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	27,15	27,15	1,00	1,00	Ok	41,77	27,15	Ok	1,00	27,15	27,15	Ok
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	44,34	44,34	1,00	1,00	Ok	59,96	44,34	Ok	1,00	44,34	44,34	Ok
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	7,27	50,89	7,00	7,00	Ok	9,67	7,27	Ok	7,00	7,27	50,89	Ok
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	241,67	2.658,37	11,00	11,00	Ok	371,86	241,67	Ok	11,00	241,67	2.658,37	Ok
3.11	Instalação de Combate à Incêndio				35.899,98									18.708,63	Não Ok
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	64,94	584,46	9,00	9,00	Ok	99,92	64,94	Ok	9,00	64,94	584,46	Ok
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	83,75	1.926,25	23,00	23,00	Ok	128,88	83,75	Ok	23,00	83,75	1.926,25	Ok
3.11.3	Hidrante de passeio incluindo caixa de alvenaria, válvula, niple, registro, joelho e tampão.	un	1,00	1.055,40	1.055,40	1,00	1,00	Ok	1.624,02	1.055,40	Ok	1,00	1.055,40	1.055,40	Ok
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	un	3,00	1.149,91	3.449,73	3,00	3,00	Ok	1.769,43	1.149,91	Ok	3,00	1.149,91	3.449,73	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação.															
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	589,16	3.534,96	6,00	6,00	Ok	906,58	589,16	Ok	6,00	589,16	3.534,96	Ok	
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	213,90	1.283,40	6,00	6,00	Ok	329,12	213,90	Ok	6,00	213,90	1.283,40	Ok	
3.11.7	Detector de Fumaça	un	29,00	89,42	2.593,18	29,00	29,00	Ok	137,59	89,42	Ok	29,00	89,42	2.593,18	Ok	
3.11.8	Acionador manual tipo quebra vidro	un	9,00	89,83	808,47	9,00	9,00	Ok	138,22	89,83	Ok	9,00	89,83	808,47	Ok	
3.11.9	Painel central de emergencia c/indicadores luminoso e sonoro.	un	1,00	821,10	821,10	1,00	1,00	Ok	1.263,49	821,10	Ok	1,00	821,10	821,10	Ok	
3.11.10	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	3	107,70	323,10	3,00	3,00	Ok	165,72	107,70	Ok	3,00	107,70	323,10	Ok	
3.11.11	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	60,00	23,93	1.435,80	60,00	60,00	Ok	34,25	23,93	Ok	60,00	23,93	1.435,80	Ok	
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	23,18	811,30	35,00	35,00	Ok	35,65	23,18	Ok	35,00	23,18	811,30	Ok	
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	20,37	81,48	4,00	4,00	Ok	31,35	20,37	Ok	4,00	20,37	81,48	Ok	
3.12	Impermeabilização				10.810,72									10.810,72	Ok	
3.12.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	128,00	4,93	631,04	128,00	128,00	Ok	7,60	4,93	Ok	128,00	4,93	631,04	Ok	
3.12.2	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018(Camada de regularização)	m²	128,00	35,80	4.582,40	128,00	128,00	Ok	39,15	35,80	Ok	128,00	35,80	4.582,40	Ok	
3.12.3	Impermeabilizacao de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demaos.	m²	35,00	8,75	306,25	35,00	35,00	Ok	9,76	8,75	Ok	35,00	8,75	306,25	Ok	
3.12.4	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive	m²	26,00	73,39	1.908,14	26,00	26,00	Ok	94,36	73,39	Ok	26,00	73,39	1.908,14	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018															
3.12.5	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Af_06/2018	m²	73,00	21,93	1.600,89	73,00	73,00	Ok	23,33	21,93	Ok	73,00	21,93	1.600,89	Ok	
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.	m²	99,00	18,00	1.782,00	99,00	99,00	Ok	27,69	18,00	Ok	99,00	18,00	1.782,00	Ok	
3.13	Revestimento de Teto, Parede e Piso				369.741,07									369.741,07	Ok	
3.13.1	Revestimento de Teto				41.515,76	0,00	0,00	Ok	0,00	0,00	Ok			41.515,76	Ok	
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	m²	1.528,00	3,52	5.378,56	1.528,00	1.528,00	Ok	4,81	3,52	Ok	1.528,00	3,52	5.378,56	Ok	
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.	m²	1.528,00	23,65	36.137,20	1.528,00	1.528,00	Ok	36,40	23,65	Ok	1.528,00	23,65	36.137,20	Ok	
3.13.2	Revestimento de Parede				100.970,93				0,00	0,00	Ok			100.970,93	Ok	
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	m²	1.588,00	3,05	4.843,40	1.588,00	1.588,00	Ok	3,50	3,05	Ok	1.588,00	3,05	4.843,40	Ok	
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	m²	1.187,00	6,78	8.047,86	1.187,00	1.187,00	Ok	6,97	6,78	Ok	1.187,00	6,78	8.047,86	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.	m²	1.371,00	18,42	25.253,82	1.371,00	1.371,00	Ok	28,34	18,42	Ok	1.371,00	18,42	25.253,82	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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.	m²	1.161,00	29,96	34.783,56	1.161,00	1.161,00	Ok	46,12	29,96	Ok	1.161,00	29,96	34.783,56	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.	m²	217,00	15,99	3.469,83	217,00	217,00	Ok	24,59	15,99	Ok	217,00	15,99	3.469,83	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.	m²	45,00	27,71	1.246,95	45,00	45,00	Ok	42,64	27,71	Ok	45,00	27,71	1.246,95	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 m².	m²	338,00	42,48	14.358,24	338,00	338,00	Ok	65,37	42,48	Ok	338,00	42,48	14.358,24	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;	m²	45,00	70,71	3.181,95	45,00	45,00	Ok	108,82	70,71	Ok	45,00	70,71	3.181,95	Ok
3.13.2.9	Manta acústica de cortiça	m²	69,00	71,90	4.961,10	69,00	69,00	Ok	110,65	71,90	Ok	69,00	71,90	4.961,10	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	4,90	249,90	51,00	51,00	Ok	7,53	4,90	Ok	51,00	4,90	249,90	Ok
3.13.2.11	Cantoneira de alumínio 1"x1", para proteção de quina de parede	m	24,00	23,93	574,32	24,00	24,00	Ok	36,82	23,93	Ok	24,00	23,93	574,32	Ok
3.13.3	Revestimento de Piso				200.382,35									200.382,35	Ok
3.13.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Af. 07/2016	m²	236,00	19,65	4.637,40	236,00	236,00	Ok	23,99	19,65	Ok	236,00	19,65	4.637,40	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	m²	303,00	29,23	8.856,69	303,00	303,00	Ok	36,54	29,23	Ok	303,00	29,23	8.856,69	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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).	m²	1.261,00	26,20	33.038,20	1.261,00	1.261,00	Ok	40,32	26,20	Ok	1.261,00	26,20	33.038,20	Ok
3.13.3.4	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m²	933,00	91,93	85.770,69	933,00	933,00	Ok	101,04	91,93	Ok	933,00	91,93	85.770,69	Ok
3.13.3.5	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plásticas, sem polimento.	m²	328,00	62,16	20.388,48	328,00	328,00	Ok	95,64	62,16	Ok	328,00	62,16	20.388,48	Ok
3.13.3.6	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistencia, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m²	213,00	26,21	5.582,73	213,00	213,00	Ok	40,33	26,21	Ok	213,00	26,21	5.582,73	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	m²	15,00	42,69	640,35	15,00	15,00	Ok	65,70	42,69	Ok	15,00	42,69	640,35	Ok
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	38,95	4.128,70	106,00	106,00	Ok	59,95	38,95	Ok	106,00	38,95	4.128,70	Ok
3.13.3.9	Carpete de nylon em placas 50 x 50 cm, e = 6,5 mm.	m²	149,00	124,81	18.596,69	149,00	149,00	Ok	192,05	124,81	Ok	149,00	124,81	18.596,69	Ok
3.13.3.10	Piso tátil alerta/direcional, de borracha, colorido espes. 3,5mm, fixado c/cola.	m	278,00	40,39	11.228,42	278,00	278,00	Ok	62,16	40,39	Ok	278,00	40,39	11.228,42	Ok
3.13.3.11	Piso de granito cinza andorinha (p/escada), assente com cimento colante AC III e rejuntamento.	m²	26,00	289,00	7.514,00	26,00	26,00	Ok	444,70	289,00	Ok	26,00	289,00	7.514,00	Ok
3.13.4	Rodapé,Peitoril, Soleira e Friso				26.872,03	0,00	0,00	Ok	0,00	0,00	Ok			26.872,03	Ok
3.13.4.1	Rodapé em granito, altura 10 cm. Af_06/2018	m	45,00	56,76	2.554,20	45,00	45,00	Ok	80,59	56,76	Ok	45,00	56,76	2.554,20	Ok
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	4,90	3.273,20	668,00	668,00	Ok	7,53	4,90	Ok	668,00	4,90	3.273,20	Ok
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	72,39	2.244,09	31,00	31,00	Ok	111,38	72,39	Ok	31,00	72,39	2.244,09	Ok
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,	m	32,00	103,27	3.304,64	32,00	32,00	Ok	158,91	103,27	Ok	32,00	103,27	3.304,64	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	preparo mecânico.															
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	65,94	15.495,90	235,00	235,00	Ok	101,46	65,94	Ok	235,00	65,94	15.495,90	Ok	
3.14	Forro				15.170,88									15.170,88	Ok	
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	73,13	7.020,48	96,00	96,00	Ok	107,84	73,13	Ok	96,00	73,13	7.020,48	Ok	
3.14.2	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	m²	160,00	50,94	8.150,40	160,00	160,00	Ok	71,80	50,94	Ok	160,00	50,94	8.150,40	Ok	
3.15	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação				19.958,75									19.958,75	Ok	
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	325,64	3.907,68	12,00	12,00	Ok	501,07	325,64	Ok	12,00	325,64	3.907,68	Ok	
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	549,78	1.099,56	2,00	2,00	Ok	846,00	549,78	Ok	2,00	549,78	1.099,56	Ok	
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	275,55	2.204,40	8,00	8,00	Ok	424,00	275,55	Ok	8,00	275,55	2.204,40	Ok	
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	288,01	288,01	1,00	1,00	Ok	443,18	288,01	Ok	1,00	288,01	288,01	Ok	
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	un	3,00	310,81	932,43	3,00	3,00	Ok	478,26	310,81	Ok	3,00	310,81	932,43	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	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	404,18	1.616,72	4,00	4,00	Ok	552,16	404,18	Ok	4,00	404,18	1.616,72	Ok	
3.15.7	Chuveiro tipo ducha com articulador e registro de pressão	un	1,00	342,59	342,59	1,00	1,00	Ok	527,17	342,59	Ok	1,00	342,59	342,59	Ok	
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	52,17	417,36	8,00	8,00	Ok	80,26	52,17	Ok	8,00	52,17	417,36	Ok	
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	54,42	816,30	15,00	15,00	Ok	83,74	54,42	Ok	15,00	54,42	816,30	Ok	
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	75,71	75,71	1,00	1,00	Ok	116,51	75,71	Ok	1,00	75,71	75,71	Ok	
3.15.11	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	un	6,00	41,50	249,00	6,00	6,00	Ok	58,81	41,50	Ok	6,00	41,50	249,00	Ok	
3.15.12	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	12,00	44,81	537,72	12,00	12,00	Ok	63,87	44,81	Ok	12,00	44,81	537,72	Ok	
3.15.13	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	7,00	42,59	298,13	7,00	7,00	Ok	65,54	42,59	Ok	7,00	42,59	298,13	Ok	
3.15.14	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	13,00	24,88	323,44	13,00	13,00	Ok	38,27	24,88	Ok	13,00	24,88	323,44	Ok	
3.15.15	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolo 300m, incluso fixação.	un	14,00	42,59	596,26	14,00	14,00	Ok	65,54	42,59	Ok	14,00	42,59	596,26	Ok	
3.15.16	Caixa de Descarga acoplada para PNE/PCD	un	2,00	341,74	683,48	2,00	2,00	Ok	525,86	341,74	Ok	2,00	341,74	683,48	Ok	
3.15.17	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	14,00	23,39	327,46	14,00	14,00	Ok	33,54	23,39	Ok	14,00	23,39	327,46	Ok	
3.15.18	Banco articulado, em aço inox, para PCD, fixado na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,00	921,24	921,24	1,00	1,00	Ok	1.397,27	921,24	Ok	1,00	921,24	921,24	Ok	
3.15.19	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6mm	m²	4,00	391,91	1.567,64	4,00	4,00	Ok	570,71	391,91	Ok	4,00	391,91	1.567,64	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	plastificado colado															
3.15.20	Bomba recalque dagua trifasica 3,0 hp	un	2,00	1.376,81	2.753,62	2,00	2,00	Ok	1.900,14	1.376,81	Ok	2,00	1.376,81	2.753,62	Ok	
3.16	Serviços Complementares				80.476,54									80.476,56	Não Ok	
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	428,82	41.595,54	97,00	97,00	Ok	659,85	428,82	Ok	97,00	428,82	41.595,54	Ok	
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	78,40	3.841,60	49,00	49,00	Ok	120,65	78,40	Ok	49,00	78,40	3.841,60	Ok	
3.16.3	Barra de apoio em "L", em aço inox polido 80 x 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,00	533,00	533,00	1,00	1,00	Ok	797,32	533,00	Ok	1,00	533,00	533,00	Ok	
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	267,20	801,60	3,00	3,00	Ok	395,91	267,20	Ok	3,00	267,20	801,60	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	88,85	253,22	2,85	2,85	Ok	136,73	88,85	Ok	2,85	88,85	253,22	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 aneis horizontais inferior e superior c/diâmetros (0,70 e 0,60)m, respectivamente, em barra chata (1 1/2x1/4)".	m	2,40	201,23	482,95	2,40	2,40	Ok	309,64	201,23	Ok	2,40	201,23	482,95	Ok	
3.16.7	Escada fixa tipo marinho de largura 0,50m; composta p/montantes em barra chata (2x1/4)", degraus em vergalhão Ø	m	2,60	177,61	461,78	2,60	2,60	Ok	273,30	177,61	Ok	2,60	177,61	461,79	Não Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
	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)".														
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, aneis 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	413,87	993,28	2,40	2,40	Ok	636,87	413,87	Ok	2,40	413,87	993,29	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	218,71	437,42	2,00	2,00	Ok	336,55	218,71	Ok	2,00	218,71	437,42	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	347,07	694,14	2,00	2,00	Ok	534,05	347,07	Ok	2,00	347,07	694,14	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	399,32	5.590,48	14,00	14,00	Ok	614,47	399,32	Ok	14,00	399,32	5.590,48	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	266,05	4.788,90	18,00	18,00	Ok	409,37	266,05	Ok	18,00	266,05	4.788,90	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	40,10	721,80	18,00	18,00	Ok	61,72	40,10	Ok	18,00	40,10	721,80	Ok
3.16.14	Prateleira de granito cinza (600x20)mm, chumbada em alvenaria c/argamassa de	m	5,00	347,99	1.739,95	5,00	5,00	Ok	535,49	347,99	Ok	5,00	347,99	1.739,95	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	cimento e areia (1:3) e apoio trapezoidal de alturas (5 e 10)cm, em cada metro.															
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	2.026,48	12.158,88	6,00	6,00	Ok	3.118,28	2.026,48	Ok	6,00	2.026,48	12.158,88	Ok	
3.16.16	Letra em chapa de aço inoxidável escovado altura 30 cm, inclusive fixação.	un	46,00	117,00	5.382,00	46,00	46,00	Ok	172,55	117,00	Ok	46,00	117,00	5.382,00	Ok	
3.17	Drenagem Pluvial				33.963,26									33.963,26	Ok	
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	30,60	1.958,40	64,00	64,00	Ok	47,09	30,60	Ok	64,00	30,60	1.958,40	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	34,55	2.280,30	66,00	66,00	Ok	53,18	34,55	Ok	66,00	34,55	2.280,30	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	54,52	6.542,40	120,00	120,00	Ok	83,89	54,52	Ok	120,00	54,52	6.542,40	Ok	
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	325,26	325,26	1,00	1,00	Ok	365,26	325,26	Ok	1,00	325,26	325,26	Ok	
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	118,99	22.846,08	192,00	192,00	Ok	183,09	118,99	Ok	192,00	118,99	22.846,08	Ok	
3.17.6	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	1,00	10,82	10,82	1,00	1,00	Ok	16,65	10,82	Ok	1,00	10,82	10,82	Ok	
3.18	Pavimentação Externa e Paisagismo				40.502,58									40.502,58	Ok	
3.18.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m²	285,00	19,65	5.600,25	285,00	285,00	Ok	23,99	19,65	Ok	285,00	19,65	5.600,25	Ok	
3.18.2	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm,	m²	285,00	24,81	7.070,85	285,00	285,00	Ok	30,24	24,81	Ok	285,00	24,81	7.070,85	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	preparo mecânico da argamassa. Af_06/2018															
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	m²	358	76,31	27.318,98	358,00	358,00	Ok	107,38	76,31	Ok	358,00	76,31	27.318,98	Ok	
3.18.4	Plantio de grama em placas, inclusive terra vegetal.	m²	25,00	20,50	512,50	25,00	25,00	Ok	31,54	20,50	Ok	25,00	20,50	512,50	Ok	
3.19	Pintura				204.525,23									204.525,23	Ok	
3.19.1	Pintura c/tinta látex PVA em teto, duas demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	1.528,00	25,01	38.215,28	1.528,00	1.528,00	Ok	38,49	25,01	Ok	1.528,00	25,01	38.215,28	Ok	
3.19.2	Aplicação manual de pintura p/gesso em tetos, duas demãos.	m²	160,00	8,87	1.419,20	160,00	160,00	Ok	13,66	8,87	Ok	160,00	8,87	1.419,20	Ok	
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).	m²	421,00	19,76	8.318,96	421,00	421,00	Ok	30,40	19,76	Ok	421,00	19,76	8.318,96	Ok	
3.19.4	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	3.097,00	26,09	80.800,73	3.097,00	3.097,00	Ok	40,15	26,09	Ok	3.097,00	26,09	80.800,73	Ok	
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.	m²	1.161,00	29,66	34.435,26	1.161,00	1.161,00	Ok	45,64	29,66	Ok	1.161,00	29,66	34.435,26	Ok	
3.19.6	Pintura látex acrílica em superfícies externas, duas demãos, inclusive raspagem da tinta antiga, lixamento, aplicação de fundo preparador (Repintura).	m²	828,00	22,15	18.340,20	828,00	828,00	Ok	34,09	22,15	Ok	828,00	22,15	18.340,20	Ok	
3.19.7	Aplicação manual de pintura p/gesso em paredes, duas demãos.	m²	28,00	7,90	221,20	28,00	28,00	Ok	12,16	7,90	Ok	28,00	7,90	221,20	Ok	
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	m²	254,00	17,60	4.470,40	254,00	254,00	Ok	18,24	17,60	Ok	254,00	17,60	4.470,40	Ok	
3.19.9	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante)	m²	254,00	35,02	8.895,08	254,00	254,00	Ok	36,18	35,02	Ok	254,00	35,02	8.895,08	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). Af_01/2020															
3.19.10	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	45,00	41,13	1.850,85	45,00	45,00	Ok	63,29	41,13	Ok	45,00	41,13	1.850,85	Ok	
3.19.11	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado	m²	8,00	18,85	150,80	8,00	8,00	Ok	19,42	18,85	Ok	8,00	18,85	150,80	Ok	
3.19.12	Pintura acrílica de demarcação de placas e símbolos em geral.	un	3,00	65,97	197,91	3,00	3,00	Ok	101,52	65,97	Ok	3,00	65,97	197,91	Ok	
3.19.13	Pintura esmalte acetinado duas demãos, c/uma demão de primer, sobre superfície metálica, esp. 25 micra por demão.	m²	264,00	22,98	6.066,72	264,00	264,00	Ok	35,35	22,98	Ok	264,00	22,98	6.066,72	Ok	
3.19.14	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	828,00	1,38	1.142,64	828,00	828,00	Ok	1,31	1,38	Não Ok	828,00	1,38	1.142,64	Ok	
4	1º PAVIMENTO E COBERTURA				1.119.999,72									1.119.999,72	Ok	
4.1	Serviços em Concreto				51.753,59									51.753,59	Ok	
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	9,40	1.391,20	148,00	148,00	Ok	11,62	9,40	Ok	148,00	9,40	1.391,20	Ok	
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	10,18	1.058,72	104,00	104,00	Ok	12,62	10,18	Ok	104,00	10,18	1.058,72	Ok	
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	7,51	142,69	19,00	19,00	Ok	10,25	7,51	Ok	19,00	7,51	142,69	Ok	
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	6,53	1.619,44	248,00	248,00	Ok	9,16	6,53	Ok	248,00	6,53	1.619,44	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	5,42	108,40	20,00	20,00	Ok	7,71	5,42	Ok	20,00	5,42	108,40	Ok
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	5,03	251,50	50,00	50,00	Ok	7,33	5,03	Ok	50,00	5,03	251,50	Ok
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	5,53	967,75	175,00	175,00	Ok	8,26	5,53	Ok	175,00	5,53	967,75	Ok
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 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. Af_12/2015	m²				28,00	0,00	Não Ok	49,48	0,00	Ok	0,00	0,00	0,00	Ok
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	m²	113,00	75,98	8.585,74	113,00	113,00	Ok	84,95	75,98	Ok	113,00	75,98	8.585,74	Ok
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	m³	9,00	303,19	2.728,71	9,00	9,00	Ok	433,69	303,19	Ok	9,00	303,19	2.728,71	Ok
4.1.11	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m³	9,00	166,06	1.494,54	9,00	9,00	Ok	156,06	166,06	Não Ok	9,00	166,06	1.494,54	Ok
4.1.12	Laje pré-moldada treliçada p/ piso, sobrecarga 200Kg/m², vãos 6,20m, inclusive vigotas, lajotas, tela soldada de aço Q-92 e cap. c/ concreto FCK=25 MPa, 4cm e escoramento.	m²	220,00	108,21	23.806,20	220,00	220,00	Ok	166,51	108,21	Ok	220,00	108,21	23.806,20	Ok
4.1.13	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	7,00	48,86	342,02	7,00	7,00	Ok	62,08	48,86	Ok	7,00	48,86	342,02	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	55,06	4.239,62	77,00	77,00	Ok	71,00	55,06	Ok	77,00	55,06	4.239,62	Ok
4.1.15	Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	48,00	45,98	2.207,04	48,00	48,00	Ok	58,45	45,98	Ok	48,00	45,98	2.207,04	Ok
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	55,41	110,82	2,00	2,00	Ok	71,72	55,41	Ok	2,00	55,41	110,82	Ok
4.1.17	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	7,00	47,46	332,22	7,00	7,00	Ok	59,92	47,46	Ok	7,00	47,46	332,22	Ok
4.1.18	Contraverga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	77,00	30,74	2.366,98	77,00	77,00	Ok	40,95	30,74	Ok	77,00	30,74	2.366,98	Ok
4.2	Reforço Estrutural				84.117,80									84.117,80	Ok
4.2.1	Reforço Estrutural de Laje, empregando fibra de carbono de espessura 1,40mm	m²	656,00	78,53	51.515,68	656,00	656,00	Ok	120,82	78,53	Ok	656,00	78,53	51.515,68	Ok
4.2.2	Reforço Estrutural de viga, empregando fibra de carbono de espessura 1,40mm	m²	103,00	48,48	4.993,44	103,00	103,00	Ok	74,61	48,48	Ok	103,00	48,48	4.993,44	Ok
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.	m²	748,00	25,15	18.812,20	748,00	748,00	Ok	38,70	25,15	Ok	748,00	25,15	18.812,20	Ok
4.2.4	Aplicação manual de gesso desempenado (sem taliscas) em teto de ambientes de área maior que 10m², espessura de 0,5cm. Af_06/2014	m²	748,00	11,76	8.796,48	748,00	748,00	Ok	13,76	11,76	Ok	748,00	11,76	8.796,48	Ok
4.3	Alvenarias e Divisórias				31.737,10									31.737,10	Ok
4.3.1	Alvenaria de bloco ceramico seis furos (9x14x19)cm esp. 9cm, c/junta 20mm, assente c/argamassa de cimento e areia (1:5), preparo mecanico.	m²	400,00	33,47	13.388,00	400,00	400,00	Ok	51,49	33,47	Ok	400,00	33,47	13.388,00	Ok
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	m²	64,00	74,69	4.780,16	64,00	64,00	Ok	107,92	74,69	Ok	64,00	74,69	4.780,16	Ok
4.3.3	Divisoria em granito branco polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m²	21,00	646,14	13.568,94	21,00	21,00	Ok	886,61	646,14	Ok	21,00	646,14	13.568,94	Ok
4.4	Cobertura				131.726,20									131.726,20	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	3.956,39	19.781,95	5,00	5,00	Ok	6.087,96	3.956,39	Ok	5,00	3.956,39	19.781,95	Ok
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	837,47	10.049,64	12,00	12,00	Ok	1.288,68	837,47	Ok	12,00	837,47	10.049,64	Ok
4.4.3	Terça metálica em perfil UE (127x50x17x3,00)mm, confecção e montagem.	m	1.080,00	32,77	35.391,60	1.080,00	1.080,00	Ok	50,41	32,77	Ok	1.080,00	32,77	35.391,60	Ok
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	m²	1.413,00	34,25	48.395,25	1.413,00	1.413,00	Ok	48,73	34,25	Ok	1.413,00	34,25	48.395,25	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	41,54	1.744,68	42,00	42,00	Ok	62,17	41,54	Ok	42,00	41,54	1.744,68	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	42,76	5.088,44	119,00	119,00	Ok	65,79	42,76	Ok	119,00	42,76	5.088,44	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	38,09	11.274,64	296,00	296,00	Ok	58,62	38,09	Ok	296,00	38,09	11.274,64	Ok
4.5	Esquadrias				79.323,89									79.323,89	Ok
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	460,99	1.843,96	4,00	4,00	Ok	702,69	460,99	Ok	4,00	460,99	1.843,96	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	476,40	1.905,60	4,00	4,00	Ok	725,71	476,40	Ok	4,00	476,40	1.905,60	Ok
4.5.3	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 80x210cm, exclusive	un	33,00	480,46	15.855,18	33,00	33,00	Ok	731,28	480,46	Ok	33,00	480,46	15.855,18	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. Af_12/2019															
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	1.016,40	1.016,40	1,00	1,00	Ok	1.564,01	1.016,40	Ok	1,00	1.016,40	1.016,40	Ok	
4.5.5	Porta de alumínio de correr, tipo veneziana, med.(0,50x2,10)m,-Completa.	un	2,00	650,01	1.300,02	2,00	2,00	Ok	1.000,24	650,01	Ok	2,00	650,01	1.300,02	Ok	
4.5.6	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	12,00	310,41	3.724,92	12,00	12,00	Ok	470,91	310,41	Ok	12,00	310,41	3.724,92	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	235,13	1.645,91	7,00	7,00	Ok	361,81	235,13	Ok	7,00	235,13	1.645,91	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	331,24	2.649,92	8,00	8,00	Ok	509,70	331,24	Ok	8,00	331,24	2.649,92	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	309,58	5.572,44	18,00	18,00	Ok	476,36	309,58	Ok	18,00	309,58	5.572,44	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	614,27	1.842,81	3,00	3,00	Ok	945,73	614,27	Ok	3,00	614,27	1.842,81	Ok
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	445,33	16.477,21	37,00	37,00	Ok	685,26	445,33	Ok	37,00	445,33	16.477,21	Ok
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	582,87	4.080,09	7,00	7,00	Ok	896,91	582,87	Ok	7,00	582,87	4.080,09	Ok
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	1.112,82	4.451,28	4,00	4,00	Ok	1.712,38	1.112,82	Ok	4,00	1.112,82	4.451,28	Ok
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	69,85	2.863,85	41,00	41,00	Ok	96,33	69,85	Ok	41,00	69,85	2.863,85	Ok
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	76,33	763,30	10,00	10,00	Ok	117,45	76,33	Ok	10,00	76,33	763,30	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	266,62	13.331,00	50,00	50,00	Ok	410,26	266,62	Ok	50,00	266,62	13.331,00	Ok
4.6	Instalações Elétricas				76.213,66									76.213,66	Ok
4.6.1	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	253,44	506,88	2,00	2,00	Ok	389,98	253,44	Ok	2,00	253,44	506,88	Ok
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	1.678,14	3.356,28	2,00	2,00	Ok	2.582,26	1.678,14	Ok	2,00	1.678,14	3.356,28	Ok
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	1.818,07	1.818,07	1,00	1,00	Ok	2.797,58	1.818,07	Ok	1,00	1.818,07	1.818,07	Ok
4.6.4	Quadro de distribuição de energia p/ 6 disjuntores termomagnéticos monopolares sem barramento, de embutir, em chapa metálica - fornecimento e instalação	un	5,00	73,83	369,15	5,00	5,00	Ok	94,26	73,83	Ok	5,00	73,83	369,15	Ok
4.6.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	48,00	8,42	404,16	48,00	48,00	Ok	12,04	8,42	Ok	48,00	8,42	404,16	Ok
4.6.6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	33,00	9,20	303,60	33,00	33,00	Ok	12,87	9,20	Ok	33,00	9,20	303,60	Ok
4.6.7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	7,00	9,20	64,40	7,00	7,00	Ok	12,87	9,20	Ok	7,00	9,20	64,40	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
4.6.8	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	52,88	105,76	2,00	2,00	Ok	77,55	52,88	Ok	2,00	52,88	105,76	Ok
4.6.9	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	5,00	55,95	279,75	5,00	5,00	Ok	80,79	55,95	Ok	5,00	55,95	279,75	Ok
4.6.10	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	61,06	122,12	2,00	2,00	Ok	86,10	61,06	Ok	2,00	61,06	122,12	Ok
4.6.11	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 80A - fornecimento e instalação.	un	2,00	113,90	227,80	2,00	2,00	Ok	175,26	113,90	Ok	2,00	113,90	227,80	Ok
4.6.12	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	40,00	82,29	3.291,60	40,00	40,00	Ok	126,63	82,29	Ok	40,00	82,29	3.291,60	Ok
4.6.13	Contator tripolar I nominal 32A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00	359,59	719,18	2,00	2,00	Ok	553,34	359,59	Ok	2,00	359,59	719,18	Ok
4.6.14	Contator tripolar I nominal 94A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico	un	2,00	1.012,45	2.024,90	2,00	2,00	Ok	1.464,70	1.012,45	Ok	2,00	1.012,45	2.024,90	Ok
4.6.15	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1.1/4"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	20,00	11,01	220,20	20,00	20,00	Ok	16,95	11,01	Ok	20,00	11,01	220,20	Ok
4.6.16	Eletroduto rígido roscável, PVC, 50 mm (1. 1/2"), aparente instalado em parede, inclusive conexões.	m	4,00	9,58	38,32	4,00	4,00	Ok	14,75	9,58	Ok	4,00	9,58	38,32	Ok
4.6.17	Eletroduto rígido roscável, PVC, 85 mm (3"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	16,00	22,44	359,04	16,00	16,00	Ok	34,53	22,44	Ok	16,00	22,44	359,04	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	50,94	7.182,54	141,00	141,00	Ok	78,39	50,94	Ok	141,00	50,94	7.182,54	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	5,45	5.684,35	1.043,00	1.043,00	Ok	8,25	5,45	Ok	1.043,00	5,45	5.684,35	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	14,24	897,12	63,00	63,00	Ok	20,69	14,24	Ok	63,00	14,24	897,12	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	19,06	514,62	27,00	27,00	Ok	27,93	19,06	Ok	27,00	19,06	514,62	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	53,55	10.067,40	188,00	188,00	Ok	82,40	53,55	Ok	188,00	53,55	10.067,40	Ok
4.6.23	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), caixa elétrica e fixação.	un	185,00	89,22	16.505,70	185,00	185,00	Ok	137,28	89,22	Ok	185,00	89,22	16.505,70	Ok
4.6.24	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (20A/250V).	un	42,00	90,75	3.811,50	42,00	42,00	Ok	139,65	90,75	Ok	42,00	90,75	3.811,50	Ok
4.6.25	Ponto de força monofásico aparente, c/eletroduto rígido roscável e condutores, 25mm (3/4"), cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv, tomada dupla 2P+T (10A/250V).	un	5,00	100,87	504,35	5,00	5,00	Ok	155,22	100,87	Ok	5,00	100,87	504,35	Ok
4.6.26	Ponto de força monofásico aparente ,com condutete, cabo 2,5mm ² , isolação (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), conjugado a interruptor 1 tecla.	un	11,00	70,96	780,56	11,00	11,00	Ok	109,20	70,96	Ok	11,00	70,96	780,56	Ok
4.6.27	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	15,00	19,06	285,90	15,00	15,00	Ok	23,64	19,06	Ok	15,00	19,06	285,90	Ok
4.6.28	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	18,00	30,10	541,80	18,00	18,00	Ok	37,43	30,10	Ok	18,00	30,10	541,80	Ok
4.6.29	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00	41,13	41,13	1,00	1,00	Ok	51,19	41,13	Ok	1,00	41,13	41,13	Ok
4.6.30	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	4,00	23,64	94,56	4,00	4,00	Ok	29,08	23,64	Ok	4,00	23,64	94,56	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	112,53	4.613,73	41,00	41,00	Ok	173,16	112,53	Ok	41,00	112,53	4.613,73	Ok
4.6.32	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	147,00	69,81	10.262,07	147,00	147,00	Ok	107,42	69,81	Ok	147,00	69,81	10.262,07	Ok
4.6.33	Caixa de passagem de embutir 40x40x12cm, em chapa de aço galvanizada.	un	4,00	53,78	215,12	4,00	4,00	Ok	82,76	53,78	Ok	4,00	53,78	215,12	Ok
4.7	SPDA				42.943,44									42.943,44	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
4.7.1	Cordoalha de cobre nu 35 mm ² , não enterrada, com suporte e fixação.	m	648,00	37,92	24.572,16	648,00	648,00	Ok	58,35	37,92	Ok	648,00	37,92	24.572,16	Ok
4.7.2	Cordoalha de cobre nu 50 mm ² , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação, inclusive escavação.	m	279,00	30,41	8.484,39	279,00	279,00	Ok	46,81	30,41	Ok	279,00	30,41	8.484,39	Ok
4.7.3	Eletroduto rígido roscável, PVC, 60 mm (2"), aparente, instalado em parede.	m	153,00	10,11	1.546,83	153,00	153,00	Ok	15,57	10,11	Ok	153,00	10,11	1.546,83	Ok
4.7.4	Haste de aterramento 5/8" x 3,00m, p/SPDA - fornecimento e instalação, inclusive conector tipo grampo.	un	84,00	34,78	2.921,52	84,00	84,00	Ok	53,52	34,78	Ok	84,00	34,78	2.921,52	Ok
4.7.5	Captor tipo franklin para spda - fornecimento e instalação.	un	1,00	90,12	90,12	1,00	1,00	Ok	136,23	90,12	Ok	1,00	90,12	90,12	Ok
4.7.6	Captor Terminal aéreo tipo curto sem bandeirinha c/fixação na base	un	127,00	13,47	1.710,69	127,00	127,00	Ok	20,72	13,47	Ok	127,00	13,47	1.710,69	Ok
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	72,45	1.811,25	25,00	25,00	Ok	111,48	72,45	Ok	25,00	72,45	1.811,25	Ok
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	58,25	1.456,25	25,00	25,00	Ok	89,63	58,25	Ok	25,00	58,25	1.456,25	Ok
4.7.9	Caixa de Equalização-BEP, para 09 terminais.	un	1,00	350,23	350,23	1,00	1,00	Ok	538,92	350,23	Ok	1,00	350,23	350,23	Ok
4.8	Instalações Hidráulicas				6.621,87									6.621,87	Ok
4.8.1	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	57,00	7,35	418,95	57,00	57,00	Ok	11,31	7,35	Ok	57,00	7,35	418,95	Ok
4.8.2	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	47,00	9,72	456,84	47,00	47,00	Ok	14,96	9,72	Ok	47,00	9,72	456,84	Ok
4.8.3	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões .	m	55,00	11,81	649,55	55,00	55,00	Ok	18,19	11,81	Ok	55,00	11,81	649,55	Ok
4.8.4	Tubo PVC soldável 60mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	29,00	19,60	568,40	29,00	29,00	Ok	30,15	19,60	Ok	29,00	19,60	568,40	Ok
4.8.5	Tubo PVC soldável 75mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	46,00	31,50	1.449,00	46,00	46,00	Ok	48,47	31,50	Ok	46,00	31,50	1.449,00	Ok
4.8.6	Tubo PVC soldável 25mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	1,00	9,35	9,35	1,00	1,00	Ok	14,40	9,35	Ok	1,00	9,35	9,35	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
4.8.7	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	11,00	12,84	141,24	11,00	11,00	Ok	19,75	12,84	Ok	11,00	12,84	141,24	Ok
4.8.8	Tubo PVC soldável 40mm, instalado em prumada de água c/rasgo na alvenaria, inclusive conexões.	m	7,00	15,72	110,04	7,00	7,00	Ok	24,20	15,72	Ok	7,00	15,72	110,04	Ok
4.8.9	Tubo PVC soldável 60mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	1,00	24,78	24,78	1,00	1,00	Ok	38,12	24,78	Ok	1,00	24,78	24,78	Ok
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	90,12	2.793,72	31,00	31,00	Ok	138,67	90,12	Ok	31,00	90,12	2.793,72	Ok
4.9	Instalações Sanitárias				4.405,07									4.405,07	Ok
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	7,62	22,86	3,00	3,00	Ok	11,74	7,62	Ok	3,00	7,62	22,86	Ok
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	13,04	378,16	29,00	29,00	Ok	20,06	13,04	Ok	29,00	13,04	378,16	Ok
4.9.3	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	14,00	60,00	840,00	14,00	14,00	Ok	92,33	60,00	Ok	14,00	60,00	840,00	Ok
4.9.4	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	15,00	70,00	1.050,00	15,00	15,00	Ok	107,71	70,00	Ok	15,00	70,00	1.050,00	Ok
4.9.5	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	10,00	186,98	1.869,80	10,00	10,00	Ok	186,98	186,98	Ok	10,00	186,98	1.869,80	Ok
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	20,45	40,90	2,00	2,00	Ok	26,05	20,45	Ok	2,00	20,45	40,90	Ok
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	29,05	203,35	7,00	7,00	Ok	44,71	29,05	Ok	7,00	29,05	203,35	Ok
4.10	Instalação de Combate à Incêndio				24.904,50									24.904,50	Ok
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	64,94	5.844,60	90,00	90,00	Ok	99,92	64,94	Ok	90,00	64,94	5.844,60	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	1.149,91	3.449,73	3,00	3,00	Ok	1.769,43	1.149,91	Ok	3,00	1.149,91	3.449,73	Ok
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	589,16	1.767,48	3,00	3,00	Ok	906,58	589,16	Ok	3,00	589,16	1.767,48	Ok
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	213,90	641,70	3,00	3,00	Ok	329,12	213,90	Ok	3,00	213,90	641,70	Ok
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	5.904,22	5.904,22	1,00	1,00	Ok	9.085,20	5.904,22	Ok	1,00	5.904,22	5.904,22	Ok
4.10.6	Detector de Fumaça	un	47,00	89,42	4.202,74	47,00	47,00	Ok	137,59	89,42	Ok	47,00	89,42	4.202,74	Ok
4.10.7	Acionador manual tipo quebra vidro	un	8,00	89,83	718,64	8,00	8,00	Ok	138,22	89,83	Ok	8,00	89,83	718,64	Ok
4.10.8	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	3,00	107,70	323,10	3,00	3,00	Ok	165,72	107,70	Ok	3,00	107,70	323,10	Ok
4.10.9	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	55,00	23,93	1.316,15	55,00	55,00	Ok	34,25	23,93	Ok	55,00	23,93	1.316,15	Ok
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	23,18	695,40	30,00	30,00	Ok	35,65	23,18	Ok	30,00	23,18	695,40	Ok
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	20,37	40,74	2,00	2,00	Ok	31,35	20,37	Ok	2,00	20,37	40,74	Ok
4.11	Impermeabilização				33.822,72									33.822,72	Ok
4.11.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	256,00	4,93	1.262,08	256,00	256,00	Ok	7,60	4,93	Ok	256,00	4,93	1.262,08	Ok
4.11.2	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo	m²	256,00	35,80	9.164,80	256,00	256,00	Ok	39,15	35,80	Ok	256,00	35,80	9.164,80	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/20189 (Camada de Regularização)															
4.11.3	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m²	256,00	73,39	18.787,84	256,00	256,00	Ok	94,36	73,39	Ok	256,00	73,39	18.787,84	Ok	
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.	m²	256,00	18,00	4.608,00	256,00	256,00	Ok	27,69	18,00	Ok	256,00	18,00	4.608,00	Ok	
4.12	Revestimento de Teto, Parede e Piso				368.189,12									368.189,12	Ok	
4.12.1	Revestimento de Teto				37.358,75				0,00	0,00	Ok			37.358,75	Ok	
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	m²	1.375,00	3,52	4.840,00	1.375,00	1.375,00	Ok	4,81	3,52	Ok	1.375,00	3,52	4.840,00	Ok	
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.	m²	1.375,00	23,65	32.518,75	1.375,00	1.375,00	Ok	36,40	23,65	Ok	1.375,00	23,65	32.518,75	Ok	
4.12.2	Revestimento de Parede				128.072,67	0,00	0,00	Ok	0,00	0,00	Ok			128.072,67	Ok	
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	m²	2.467,00	3,05	7.524,35	2.467,00	2.467,00	Ok	3,50	3,05	Ok	2.467,00	3,05	7.524,35	Ok	
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	m²	977,00	6,78	6.624,06	977,00	977,00	Ok	6,97	6,78	Ok	977,00	6,78	6.624,06	Ok	
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.	m²	2.754,00	18,42	50.728,68	2.754,00	2.754,00	Ok	28,34	18,42	Ok	2.754,00	18,42	50.728,68	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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.	m²	892,00	29,96	26.724,32	892,00	892,00	Ok	46,12	29,96	Ok	892,00	29,96	26.724,32	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.	m²	477,00	15,99	7.627,23	477,00	477,00	Ok	24,59	15,99	Ok	477,00	15,99	7.627,23	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.	m²	85,00	27,71	2.355,35	85,00	85,00	Ok	42,64	27,71	Ok	85,00	27,71	2.355,35	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 m².	m²	477,00	42,48	20.262,96	477,00	477,00	Ok	65,37	42,48	Ok	477,00	42,48	20.262,96	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;	m²	85,00	70,71	6.010,35	85,00	85,00	Ok	108,82	70,71	Ok	85,00	70,71	6.010,35	Ok
4.12.2.9	Cantoneira de alumínio 1"x1", para proteção de quina de parede	m	9,00	23,93	215,37	9,00	9,00	Ok	36,82	23,93	Ok	9,00	23,93	215,37	Ok
4.12.3	Revestimento de Piso				173.522,42	0,00	0,00	Ok	0,00	0,00	Ok			173.522,42	Ok
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	26,20	36.025,00	1.375,00	1.375,00	Ok	40,32	26,20	Ok	1.375,00	26,20	36.025,00	Ok
4.12.3.2	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m²	1.375,00	91,93	126.403,75	1.375,00	1.375,00	Ok	101,04	91,93	Ok	1.375,00	91,93	126.403,75	Ok
4.12.3.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área	m²	11,00	42,69	469,59	11,00	11,00	Ok	65,70	42,69	Ok	11,00	42,69	469,59	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.	
				TOTAL	TOTAL											
	entre 5 m2 e 10 m2. Af_06/2014															
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	38,95	1.051,65	27,00	27,00	Ok	59,95	38,95	Ok	27,00	38,95	1.051,65	Ok	
4.12.3.5	Piso tátil alerta/direcional, de borracha, colorido espes. 3,5mm, fixado c/cola.	m	237,00	40,39	9.572,43	237,00	237,00	Ok	62,16	40,39	Ok	237,00	40,39	9.572,43	Ok	
4.12.4	Rodapé,Peitoril, Soleira e Friso				29.235,28	0,00	0,00	Ok	0,00	0,00	Ok			29.235,28	Ok	
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	4,90	3.434,90	701,00	701,00	Ok	7,53	4,90	Ok	701,00	4,90	3.434,90	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	72,39	361,95	5,00	5,00	Ok	111,38	72,39	Ok	5,00	72,39	361,95	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	103,27	9.810,65	95,00	95,00	Ok	158,91	103,27	Ok	95,00	103,27	9.810,65	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	65,94	15.627,78	237,00	237,00	Ok	101,46	65,94	Ok	237,00	65,94	15.627,78	Ok	
4.13	Forro				2.778,94									2.778,94	Ok	
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	73,13	2.778,94	38,00	38,00	Ok	107,84	73,13	Ok	38,00	73,13	2.778,94	Ok	
4.14	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação				11.299,50									11.299,50	Ok	
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	325,64	3.256,40	10,00	10,00	Ok	501,07	325,64	Ok	10,00	325,64	3.256,40	Ok	
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	275,55	2.479,95	9,00	9,00	Ok	424,00	275,55	Ok	9,00	275,55	2.479,95	Ok	



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
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	288,01	1.152,04	4,00	4,00	Ok	443,18	288,01	Ok	4,00	288,01	1.152,04	Ok
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	52,17	104,34	2,00	2,00	Ok	80,26	52,17	Ok	2,00	52,17	104,34	Ok
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	54,42	54,42	1,00	1,00	Ok	83,74	54,42	Ok	1,00	54,42	54,42	Ok
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	100,87	201,74	2,00	2,00	Ok	155,22	100,87	Ok	2,00	100,87	201,74	Ok
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	75,71	529,97	7,00	7,00	Ok	116,51	75,71	Ok	7,00	75,71	529,97	Ok
4.14.8	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	11,00	44,81	492,91	11,00	11,00	Ok	63,87	44,81	Ok	11,00	44,81	492,91	Ok
4.14.9	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	un	2,00	41,50	83,00	2,00	2,00	Ok	58,81	41,50	Ok	2,00	41,50	83,00	Ok
4.14.10	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	11,00	42,59	468,49	11,00	11,00	Ok	65,54	42,59	Ok	11,00	42,59	468,49	Ok
4.14.11	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	10,00	24,88	248,80	10,00	10,00	Ok	38,27	24,88	Ok	10,00	24,88	248,80	Ok
4.14.12	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolão 300m, incluso fixação.	un	10,00	42,59	425,90	10,00	10,00	Ok	65,54	42,59	Ok	10,00	42,59	425,90	Ok
4.14.13	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalacao. Af_01/2020	un	10,00	23,39	233,90	10,00	10,00	Ok	33,54	23,39	Ok	10,00	23,39	233,90	Ok
4.14.14	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em aluminio e compensado 6mm plastificado colado	m²	4,00	391,91	1.567,64	4,00	4,00	Ok	570,71	391,91	Ok	4,00	391,91	1.567,64	Ok
4.15	Serviços Complementares				4.791,84									4.791,84	Ok
4.15.1	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha , largura total 0,80m (c/testeira e rodamão); engastada em alvenaria,	m	12,00	399,32	4.791,84	12,00	12,00	Ok	614,47	399,32	Ok	12,00	399,32	4.791,84	Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS			VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.			VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	REF.	PROPOSTA	VERIF.	PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.	QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
				TOTAL	TOTAL										
	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				1.406,08									1.406,08	Ok
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	30,60	1.254,60	41,00	41,00	Ok	47,09	30,60	Ok	41,00	30,60	1.254,60	Ok
4.16.2	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	14,00	10,82	151,48	14,00	14,00	Ok	16,65	10,82	Ok	14,00	10,82	151,48	Ok
4.17	Pintura				163.964,40									163.964,40	Ok
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	25,01	34.388,75	1.375,00	1.375,00	Ok	38,49	25,01	Ok	1.375,00	25,01	34.388,75	Ok
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	26,09	71.851,86	2.754,00	2.754,00	Ok	40,15	26,09	Ok	2.754,00	26,09	71.851,86	Ok
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.	m²	892,00	29,66	26.456,72	892,00	892,00	Ok	45,64	29,66	Ok	892,00	29,66	26.456,72	Ok
4.17.4	Aplicação manual de pintura p/gesso em paredes, duas demãos.	m²	121,00	7,90	955,90	121,00	121,00	Ok	12,16	7,90	Ok	121,00	7,90	955,90	Ok
4.17.5	Pintura látex acrílica em superfícies externas, três demãos.(PINGADEIRA)	m²	307,00	18,07	5.547,49	307,00	307,00	Ok	27,81	18,07	Ok	307,00	18,07	5.547,49	Ok
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	m²	100,00	17,60	1.760,00	100,00	100,00	Ok	18,24	17,60	Ok	100,00	17,60	1.760,00	Ok
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	m²	100,00	35,02	3.502,00	100,00	100,00	Ok	36,18	35,02	Ok	100,00	35,02	3.502,00	Ok
4.17.8	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas	m²	16,00	41,13	658,08	16,00	16,00	Ok	63,29	41,13	Ok	16,00	41,13	658,08	Ok



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
Diretoria de Planejamento, Engenharia e Controle

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				TOTAL	TOTAL
	demãos, respectivamente.				
4.17.9	Pintura esmalte acetinado duas demãos, c/uma demão de primer, sobre superfície metálica, esp. 25 micra por demão.	m²	820,00	22,98	18.843,60
5	TRANSPORTES DE MATERIAL MINERAL				25.402,12
5.1	Transporte de areia média, material laterítico ou outro, em caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Vila Maranhão x Bacanga), 20km	m³	1.104,00	20,64	22.786,56
5.2	Transporte de brita em caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km (Rosário x São Luis, 70km).	m³	92,00	28,43	2.615,56
6	SERVIÇOS FINAIS				19.354,10
6.1	Desmobilização - São Luis	un	1,00	1.475,30	1.475,30
6.2	Limpeza final da obra.	m²	3.170,00	2,97	9.414,90
6.3	Taxa da Prefeitura (Habite-se)	m²	3.170,00	2,67	8.463,90

VERIF. IGUALDADE DE QUANTITATIVOS		
REF.	PROPOSTA	VERIF.
820,00	820,00	Ok

VERIF. SE PREÇOS UNIT. PROP. < REF.		
PREÇO UNIT REF.	PREÇO UNIT PROP.	VERIF.
35,35	22,98	Ok

VERIFICAÇÃO DOS CÁLCULOS			
QUANT. PROP.	PREÇO UNIT. PROP. (R\$)	CÁLCULO (R\$)	VERIF.
820,00	22,98	18.843,60	Ok

1.104,00	1.104,00	Ok
92,00	92,00	Ok

31,75	20,64	Ok
43,76	28,43	Ok

1.104,00	20,64	22.786,56	Ok
92,00	28,43	2.615,56	Ok

1,00	1,00	Ok
3.170,00	3.170,00	Ok
3.170,00	3.170,00	Ok

2.270,14	1.475,30	Ok
4,58	2,97	Ok
3,94	2,67	Ok

1,00	1.475,30	1.475,30	Ok
3.170,00	2,97	9.414,90	Ok
3.170,00	2,67	8.463,90	Ok

TOTAL (planilha proposta) = 2.970.249,37
TOTAL (somatório itens) = 2.970.283,90

2.586.797,04 Não Ok



ANEXO II - VERIFICAÇÃO DA APLICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
1	SERVIÇOS INICIAIS OU PRELIMINARES				33.001,49
1.1	Taxa do CREA - ART de obras acima de 15.000,00	un	1,00	184,04	184,04
1.2	Taxa da Prefeitura (Alvará de Construção)	m ²	3.170,00	2,67	8.463,90
1.3	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m ²	973,00	2,53	2.466,08
1.4	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m ³	98,00	11,44	1.121,12
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	892,00	892,00
1.6	Instalação provisória de força, c/ eletroduto 25mm (3/4).	pt	5,00	105,67	528,35
1.7	Instalação provisória de luz, c/ eletroduto 20mm (1/2).	pt	10,00	97,17	971,70
1.8	Instalação provisória de água c/tubo PVC e registro de esfera 25mm (3/4)".	pt	2,00	75,35	150,70
1.9	Instalação provisória de água c/tubo PVC e torneira 20mm (1/2)"	pt	5,00	88,93	444,65
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	650,01	5.200,08
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	812,54	6.500,32
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	117,75	1.884,00
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	30,34	242,72
1.14	Mobilização - São Luís	un	1,00	1.475,30	1.475,30
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	3,25	1.137,50
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	1,07	256,80
1.17	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para edificações com múltiplos pavimentos.	m ²	240,00	2,98	715,20
1.18	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre.	m	350,00	0,95	332,50
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				172.398,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
271,41	184,04	32,19%	Não Ok
3,94	2,67	32,23%	Não Ok
2,45	2,53	-3,27%	Não Ok
17,59	11,44	34,96%	Não Ok
1.372,56	892,00	35,01%	Não Ok
162,61	105,67	35,02%	Não Ok
149,52	97,17	35,01%	Não Ok
115,95	75,35	35,02%	Não Ok
136,83	88,93	35,01%	Não Ok
958,64	650,01	32,19%	Não Ok
1.198,30	812,54	32,19%	Não Ok
168,91	117,75	30,29%	Não Ok
34,22	30,34	11,34%	Não Ok
2.270,14	1.475,30	35,01%	Não Ok
4,79	3,25	32,15%	Não Ok
1,59	1,07	32,70%	Não Ok
4,60	2,98	35,22%	Não Ok
1,46	0,95	34,93%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
2.1	Administração Local	un	100,00	1.723,98	172.398,00
3	PAVIMENTO TÉRREO E ABRIGO DE CISTERNA				1.600.128,47
3.1	Demolições e Retiradas				16.848,93
3.1.1	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	37,00	41,00	1.517,00
3.1.2	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	66,00	2,42	159,72
3.1.3	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	10,00	9,47	94,70
3.1.4	Demolição mecanizada de calçada, piso korodur/ceramico, inclusive contrapiso, c/uso de martelete, espessura até 5cm.	m²	1.239,00	5,53	6.851,67
3.1.5	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	9,00	201,21	1.810,89
3.1.6	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	40,00	91,98	3.679,20
3.1.7	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017.	un	5,00	9,05	45,25
3.1.8	Retirada de bancada de granito	m	4,00	11,21	44,84
3.1.9	Retirada de esquadria/grade metálica	m²	92,00	4,78	439,76
3.1.10	Retirada de caixa premoldada p/ar condicionado	un	2,00	4,71	9,42
3.1.11	Carga e descarga mecanizada de terra/entulho c/ transporte em caminhão basculante 10m3, DMT 10km.	m³	192,00	11,44	2.196,48
3.2	Serviços em Concreto				93.137,92
3.2.1	Infraestrutura				52.646,48
3.2.1.1	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. Af_10/2018	m	9,00	36,50	328,50
3.2.1.2	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma. Af_06/2017	m³	20,00	72,99	1.459,80
3.2.1.3	Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma. Af_06/2017	m³	3,00	95,66	286,98
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	12,37	235,03
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	11,65	279,60
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	10,10	202,00
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	8,86	318,96

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
2.652,80	1.723,98	35,01%	Não Ok

38,68	41,00	-6,00%	Não Ok
2,28	2,42	-6,14%	Não Ok
8,93	9,47	-6,05%	Não Ok
8,52	5,53	35,09%	Não Ok
213,46	201,21	5,74%	Não Ok
95,47	91,98	3,66%	Não Ok
8,45	9,05	-7,10%	Não Ok
17,25	11,21	35,01%	Não Ok
7,36	4,78	35,05%	Não Ok
7,25	4,71	35,03%	Não Ok
17,59	11,44	34,96%	Não Ok

40,55	36,50	9,99%	Não Ok
68,49	72,99	-6,57%	Não Ok
89,80	95,66	-6,53%	Não Ok
14,92	12,37	17,09%	Não Ok
13,80	11,65	15,58%	Não Ok
12,59	10,10	19,78%	Não Ok
11,52	8,86	23,09%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	7,62	655,32
3.2.1.9	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. Af_12/2015	kg	6,00	9,40	56,40
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	8,37	251,10
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	6,53	176,31
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	5,42	422,76
3.2.1.13	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m ²	15,00	100,72	1.510,80
3.2.1.14	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m ²	14,00	47,64	666,96
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 m ² , pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. Af_12/2015	m ²	10,00	44,49	444,90
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	m ³	5,00	316,61	1.583,05
3.2.1.17	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m ³	5,00	166,06	830,30
3.2.1.18	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m ³	19,00	22,13	420,47
3.2.1.19	Aterro manual de caixão, c/areia e compactação mecanizada empregando placa vibratória.	m ³	122,00	33,88	4.133,36
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	48,86	390,88
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	55,06	4.019,38
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	45,98	1.793,22
3.2.1.23	Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	16,00	32,00	512,00
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	47,46	379,68
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	52,66	3.844,18
3.2.1.26	Dosagem Experimental de Concreto inclusive material	un	3,00	1.833,62	5.500,86

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
10,17	7,62	25,07%	Não Ok
11,62	9,40	19,10%	Não Ok
10,94	8,37	23,49%	Não Ok
9,16	6,53	28,71%	Não Ok
7,71	5,42	29,70%	Não Ok
105,53	100,72	4,56%	Não Ok
52,80	47,64	9,77%	Não Ok
49,48	44,49	10,08%	Não Ok
454,73	316,61	30,37%	Não Ok
156,06	166,06	-6,41%	Não Ok
21,89	22,13	-1,10%	Não Ok
52,15	33,88	35,03%	Não Ok
62,08	48,86	21,30%	Não Ok
71,00	55,06	22,45%	Não Ok
58,45	45,98	21,33%	Não Ok
43,16	32,00	25,86%	Não Ok
59,92	47,46	20,79%	Não Ok
67,25	52,66	21,70%	Não Ok
2.821,51	1.833,62	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
3.2.1.27	Controle Tecnológico de Concreto (moldagem, transporte, ensaio a compressão de corpos de prova, c/emissão de relatório)	un	50,00	20,31	1.015,50
3.2.1.28	Lixamento e limpeza manual de armação, para retirada de corrosão, empregando escova de aço.	m²	100,00	9,92	992,00
3.2.1.29	Pintura com argamassa polimérica sobre a superfície de aço.	m²	100,00	49,84	4.984,00
3.2.1.30	Grauteamento cimentício em elemento estrutural vertical.	m³	3,00	2.500,48	7.501,44
3.2.1.31	Grauteamento cimentício em elemento estrutural horizontal.	m³	3,00	2.483,58	7.450,74
3.2.2	Supraestrutura				40.491,44
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	9,40	1.297,20
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	8,37	1.757,70
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	7,51	5.384,67
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	6,53	764,01
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	5,42	3.582,62
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	8,16	261,12
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	7,41	1.222,65
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	6,80	1.251,20
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			
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	75,98	10.485,24
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			
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	316,61	9.181,69

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
29,95	20,31	32,19%	Não Ok
15,26	9,92	34,99%	Não Ok
76,70	49,84	35,02%	Não Ok
3.847,64	2.500,48	35,01%	Não Ok
3.821,64	2.483,58	35,01%	Não Ok
11,62	9,40	19,10%	Não Ok
10,94	8,37	23,49%	Não Ok
10,25	7,51	26,73%	Não Ok
9,16	6,53	28,71%	Não Ok
7,71	5,42	29,70%	Não Ok
10,50	8,16	22,29%	Não Ok
10,06	7,41	26,34%	Não Ok
9,58	6,80	29,02%	Não Ok
49,48	0,00	100,00%	Não Ok
84,95	75,98	10,56%	Não Ok
113,66	0,00	100,00%	Não Ok
454,73	316,61	30,37%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
3.2.2.13	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m³	29,00	166,06	4.815,74
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	60,95	487,60
3.3	Estrutura Metálica				27.509,78
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	1.442,99	1.442,99
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	26.066,79	26.066,79
3.4	Alvenarias e Divisórias				58.299,71
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	33,47	17.839,51
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	74,69	1.045,66
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	646,14	39.414,54
3.5	Cobertura				17.935,54
3.5.1	Terça metálica em perfil UE (100x50x17x3,00)mm, confecção e montagem.	m	118,00	27,36	3.228,48
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	34,25	4.829,25
3.5.3	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. Af_07/2019	m	4,00	41,54	166,16
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	42,76	598,64
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	38,09	8.379,80
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	43,13	733,21
3.6	Esquadrias				116.063,17
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	460,99	460,99
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	476,40	1.429,20

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
156,06	166,06	-6,41%	Não Ok
80,41	60,95	24,20%	Não Ok
2.220,43	1.442,99	35,01%	Não Ok
40.110,62	26.066,79	35,01%	Não Ok
51,49	33,47	35,00%	Não Ok
107,92	74,69	30,79%	Não Ok
886,61	646,14	27,12%	Não Ok
42,11	27,36	35,03%	Não Ok
48,73	34,25	29,71%	Não Ok
62,17	41,54	33,18%	Não Ok
65,79	42,76	35,01%	Não Ok
58,62	38,09	35,02%	Não Ok
60,96	43,13	29,25%	Não Ok
702,69	460,99	34,40%	Não Ok
725,71	476,40	34,35%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	480,46	10.570,12
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	1.304,06	2.608,12
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	1.056,89	2.113,78
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	310,41	8.691,48
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.	m ²	3,00	310,06	930,18
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	2.018,60	2.018,60
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	3.346,87	3.346,87
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 francesa de metalon (40x40x15)mm; 03 roldanas superiores e 05 roldanas inferiores.	un	1,00	3.786,09	3.786,09
3.6.11	Porta corta-fogo (0,90x2,10)m, esp. 4cm, com barra anti-pânico dupla.	un	2,00	990,11	1.980,22
3.6.12	Porta corta-fogo (1,80x2,10)m, esp. 4cm, duas folhas, com barra anti-pânico dupla.	un	2,00	2.283,47	4.566,94
3.6.13	Porta corta-fogo P90 (1,50x2,10)m, duas folhas, inclusive pintura eletrostática	un	3,00	3.335,95	10.007,85
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	206,38	619,14

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
731,28	480,46	34,30%	Não Ok
2.006,64	1.304,06	35,01%	Não Ok
1.626,32	1.056,89	35,01%	Não Ok
470,91	310,41	34,08%	Não Ok
477,08	310,06	35,01%	Não Ok
3.106,15	2.018,60	35,01%	Não Ok
5.150,04	3.346,87	35,01%	Não Ok
5.825,92	3.786,09	35,01%	Não Ok
1.523,54	990,11	35,01%	Não Ok
3.513,70	2.283,47	35,01%	Não Ok
5.133,23	3.335,95	35,01%	Não Ok
317,58	206,38	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	235,13	1.175,65
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	331,24	5.962,32
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	473,57	1.420,71
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	309,58	1.238,32
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	445,33	18.703,86
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	582,87	2.914,35
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.	m ²	5,00	275,01	1.375,05
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	76,33	1.526,60
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	69,85	1.816,10
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	103,16	309,48
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.	m ²	44,00	266,62	11.731,28
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.	m ²	52,00	279,54	14.536,08
3.6.27	Tampa de visita de alumínio natural para caixa d	un	1,00	223,79	223,79
3.7	Instalações Elétricas				192.259,04

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
361,81	235,13	35,01%	Não Ok
509,70	331,24	35,01%	Não Ok
728,73	473,57	35,01%	Não Ok
476,36	309,58	35,01%	Não Ok
685,26	445,33	35,01%	Não Ok
896,91	582,87	35,01%	Não Ok
423,17	275,01	35,01%	Não Ok
117,45	76,33	35,01%	Não Ok
96,33	69,85	27,49%	Não Ok
158,73	103,16	35,01%	Não Ok
410,26	266,62	35,01%	Não Ok
430,14	279,54	35,01%	Não Ok
344,35	223,79	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
3.7.1	Quadro de montagem de sobrepor (1000x600x250)mm, em chapa metálica, c/barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	1,00	1.201,77	1.201,77
3.7.2	Quadro de distribuição de energia de sobrepor, em chapa metálica, para 16 à 28 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	2,00	253,44	506,88
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	1.678,14	3.356,28
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	1.818,07	1.818,07
3.7.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	7,95	15,90
3.7.6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	31,00	8,42	261,02
3.7.7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	31,00	9,20	285,20
3.7.8	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	13,00	9,20	119,60
3.7.9	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	52,88	105,76
3.7.10	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	9,00	55,95	503,55
3.7.11	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	4,00	61,06	244,24
3.7.12	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	67,46	134,92
3.7.13	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 80A - fornecimento e instalação.	un	6,00	113,90	683,40
3.7.14	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400A 600v, fornecimento e instalação	un	1,00	890,10	890,10
3.7.15	Contator tripolar I nominal 32A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00	359,59	719,18
3.7.16	Contator tripolar I nominal 94A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico	un	2,00	1.012,45	2.024,90
3.7.17	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	24,00	82,29	1.974,96
3.7.18	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1.1/4"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	60,00	11,01	660,60
3.7.19	Eletroduto rígido roscável, PVC, 50 mm (1. 1/2"), aparente instalado em parede, inclusive conexões.	m	18,00	9,58	172,44

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
1.849,24	1.201,77	35,01%	Não Ok
389,98	253,44	35,01%	Não Ok
2.582,26	1.678,14	35,01%	Não Ok
2.797,58	1.818,07	35,01%	Não Ok
11,54	7,95	31,11%	Não Ok
12,04	8,42	30,07%	Não Ok
12,87	9,20	28,52%	Não Ok
12,87	9,20	28,52%	Não Ok
77,55	52,88	31,81%	Não Ok
80,79	55,95	30,75%	Não Ok
86,10	61,06	29,08%	Não Ok
92,82	67,46	27,32%	Não Ok
175,26	113,90	35,01%	Não Ok
1.369,64	890,10	35,01%	Não Ok
553,34	359,59	35,01%	Não Ok
1.464,70	1.012,45	30,88%	Não Ok
126,63	82,29	35,02%	Não Ok
16,95	11,01	35,04%	Não Ok
14,75	9,58	35,05%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	50,94	8.252,28
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	5,45	3.188,25
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	8,36	250,80
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	14,24	427,20
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	19,06	571,80
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	53,55	12.370,05
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	78,19	312,76
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	89,22	17.397,90
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	90,75	1.542,75
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	100,87	1.513,05
3.7.30	Ponto de força monofásico aparente, com condutor, cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), conjugado a interruptor 1 tecla.	un	8,00	70,96	567,68
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	544,24	11.429,04
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	711,70	8.540,40
3.7.33	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	15,00	19,06	285,90
3.7.34	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	11,00	30,10	331,10
3.7.35	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00	41,13	41,13

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
78,39	50,94	35,02%	Não Ok
8,25	5,45	33,94%	Não Ok
12,62	8,36	33,76%	Não Ok
20,69	14,24	31,17%	Não Ok
27,93	19,06	31,76%	Não Ok
82,40	53,55	35,01%	Não Ok
120,31	78,19	35,01%	Não Ok
137,28	89,22	35,01%	Não Ok
139,65	90,75	35,02%	Não Ok
155,22	100,87	35,01%	Não Ok
109,20	70,96	35,02%	Não Ok
837,46	544,24	35,01%	Não Ok
1.095,15	711,70	35,01%	Não Ok
23,64	19,06	19,37%	Não Ok
37,43	30,10	19,58%	Não Ok
51,19	41,13	19,65%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
3.7.36	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	6,00	23,64	141,84
3.7.37	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	60,00	112,53	6.751,80
3.7.38	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	169,00	69,81	11.797,89
3.7.39	Luminária tipo arandela, tartaruga p/1 lâmpada LED 18 w, fornecimento e instalação.	un	22,00	62,45	1.373,90
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	72,45	362,25
3.8	Eletrificação Externa				201.503,98
3.8.1	Subestação aérea 225 KVA inclusive acessórios.	un	1,00	15.102,19	15.102,19
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	2.328,59	4.657,18
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	5.572,97	5.572,97
3.8.4	Caixa de medição indireta para subestação tipo Padrão Cemar	un	1,00	1.974,61	1.974,61
3.8.5	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	1,00	55,95	55,95
3.8.6	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400A 600v, fornecimento e instalação	un	1,00	895,11	895,11
3.8.7	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 500 a 600A 600v, fornecimento e instalação	un	1,00	1.464,58	1.464,58
3.8.8	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	1,00	82,29	82,29
3.8.9	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1. 1/4"), c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	13,00	14,80	192,40
3.8.10	Eletroduto rígido roscável, PVC, 110 mm (4"), c/escavação, reaterro, carga, transporte e descarga do material excedente.	m	64,00	37,63	2.408,32
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	68,01	1.904,28
3.8.12	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 100 mm (4"), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	12,00	87,73	1.052,76
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	5,45	2.970,25
3.8.14	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm ² , (0,6/1,0) KV - EPR ou XLPE.	m	735,00	70,76	52.008,60

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
29,08	23,64	18,71%	Não Ok
173,16	112,53	35,01%	Não Ok
107,42	69,81	35,01%	Não Ok
96,09	62,45	35,01%	Não Ok
111,48	72,45	35,01%	Não Ok
23.238,71	15.102,19	35,01%	Não Ok
3.583,17	2.328,59	35,01%	Não Ok
8.575,48	5.572,97	35,01%	Não Ok
3.038,46	1.974,61	35,01%	Não Ok
80,79	55,95	30,75%	Não Ok
1.369,64	895,11	34,65%	Não Ok
2.245,92	1.464,58	34,79%	Não Ok
126,63	82,29	35,02%	Não Ok
22,76	14,80	34,97%	Não Ok
57,90	37,63	35,01%	Não Ok
104,65	68,01	35,01%	Não Ok
134,99	87,73	35,01%	Não Ok
8,25	5,45	33,94%	Não Ok
108,88	70,76	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
3.8.15	Cabo de alumínio nú CA, com alma de aço, 1/0 AWG para transmissão de energia.	m	65,00	26,56	1.726,40
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	92,43	184,86
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	78,19	1.094,66
3.8.18	Refletor LED Slim com lâmpada de 50 W	un	4,00	104,93	419,72
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	1.536,91	3.073,82
3.8.20	Cordoalha de cobre nu 50 mm ² , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação, inclusive escavação.	m	104,00	30,41	3.162,64
3.8.21	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. Af_12/2017	un	5,00	36,97	184,85
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	72,45	434,70
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	387,51	2.325,06
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	589,16	589,16
3.9	Instalações Hidráulicas				34.247,20
3.9.1	Tubo PVC soldável 32mm, p/rede de água, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	25,00	12,80	320,00
3.9.2	Tubo PVC soldável 25mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	20,00	3,87	77,40
3.9.3	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	7,00	7,35	51,45
3.9.4	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	7,00	9,72	68,04
3.9.5	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	20,00	11,81	236,20
3.9.6	Tubo PVC soldável 25mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	21,00	9,35	196,35
3.9.7	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	2,00	12,84	25,68
3.9.8	Tubo PVC soldável 40mm, instalado em prumada de água c/rasgo na alvenaria, inclusive conexões.	m	2,00	15,72	31,44

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
40,89	26,56	35,05%	Não Ok
142,23	92,43	35,01%	Não Ok
120,31	78,19	35,01%	Não Ok
161,47	104,93	35,02%	Não Ok
2.364,95	1.536,91	35,01%	Não Ok
46,81	30,41	35,04%	Não Ok
51,99	36,97	28,89%	Não Ok
111,48	72,45	35,01%	Não Ok
596,30	387,51	35,01%	Não Ok
906,58	589,16	35,01%	Não Ok
19,69	12,80	34,99%	Não Ok
5,96	3,87	35,07%	Não Ok
11,31	7,35	35,01%	Não Ok
14,96	9,72	35,03%	Não Ok
18,19	11,81	35,07%	Não Ok
14,40	9,35	35,07%	Não Ok
19,75	12,84	34,99%	Não Ok
24,20	15,72	35,04%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	90,12	4.145,52
3.9.10	Reservatório de fibra de vidro capacidade 10.000l, inclusive acessórios(Adaptador e torneira de bóia)	un	4,00	2.992,88	11.971,52
3.10	Instalações Sanitárias				31.274,19
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	7,62	297,18
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	13,04	156,48
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	18,61	148,88
3.10.4	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 50 mm, inclusive conexões, c/escavação e reaterro.	m	31,00	13,37	414,47
3.10.5	Tubo PVC serie normal, esgoto predial 75 mm, c/escavação e reaterro, inclusive conexões.	m	45,00	17,67	795,15
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	42,53	3.019,63
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	34,55	5.044,30
3.10.8	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	13,00	60,00	780,00
3.10.9	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	5,00	70,00	350,00
3.10.10	Ponto sanitário Ø 75mm com escavação e reaterro-completo.	pt	1,00	102,47	102,47
3.10.11	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	14,00	121,51	1.701,14
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	20,45	40,90
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	29,05	145,25
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	27,15	27,15
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	44,34	44,34
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	7,27	50,89
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	241,67	2.658,37

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
138,67	90,12	35,01%	Não Ok
4.605,34	2.992,88	35,01%	Não Ok
11,74	7,62	35,09%	Não Ok
20,06	13,04	35,00%	Não Ok
28,65	18,61	35,04%	Não Ok
20,57	13,37	35,00%	Não Ok
27,20	17,67	35,04%	Não Ok
65,45	42,53	35,02%	Não Ok
53,18	34,55	35,03%	Não Ok
92,33	60,00	35,02%	Não Ok
107,71	70,00	35,01%	Não Ok
157,68	102,47	35,01%	Não Ok
186,98	121,51	35,01%	Não Ok
26,05	20,45	21,50%	Não Ok
44,71	29,05	35,03%	Não Ok
41,77	27,15	35,00%	Não Ok
59,96	44,34	26,05%	Não Ok
9,67	7,27	24,82%	Não Ok
371,86	241,67	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				TOTAL	TOTAL
3.11	Instalação de Combate à Incêndio				35.899,98
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	64,94	584,46
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	83,75	1.926,25
3.11.3	Hidrante de passeio incluindo caixa de alvenaria, válvula, niple, registro, joelho e tampão.	un	1,00	1.055,40	1.055,40
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	1.149,91	3.449,73
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	589,16	3.534,96
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	213,90	1.283,40
3.11.7	Detector de Fumaça	un	29,00	89,42	2.593,18
3.11.8	Acionador manual tipo quebra vidro	un	9,00	89,83	808,47
3.11.9	Painel central de emergencia c/indicadores luminoso e sonoro.	un	1,00	821,10	821,10
3.11.10	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	3	107,70	323,10
3.11.11	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	60,00	23,93	1.435,80
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	23,18	811,30
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	20,37	81,48
3.12	Impermeabilização				10.810,72
3.12.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	128,00	4,93	631,04
3.12.2	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018(Camada de regularização)	m²	128,00	35,80	4.582,40
3.12.3	Impermeabilizacao de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demaos.	m²	35,00	8,75	306,25
3.12.4	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m²	26,00	73,39	1.908,14
3.12.5	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Af_06/2018	m²	73,00	21,93	1.600,89
3.12.6	Piso cimentado/proteção mecanica, c/argamassa de cimento e areia média (1:3) e aditivo	m²	99,00	18,00	1.782,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
99,92	64,94	35,01%	Não Ok
128,88	83,75	35,02%	Não Ok
1.624,02	1.055,40	35,01%	Não Ok
1.769,43	1.149,91	35,01%	Não Ok
906,58	589,16	35,01%	Não Ok
329,12	213,90	35,01%	Não Ok
137,59	89,42	35,01%	Não Ok
138,22	89,83	35,01%	Não Ok
1.263,49	821,10	35,01%	Não Ok
165,72	107,70	35,01%	Não Ok
34,25	23,93	30,13%	Não Ok
35,65	23,18	34,98%	Não Ok
31,35	20,37	35,02%	Não Ok
7,60	4,93	35,13%	Não Ok
39,15	35,80	8,56%	Não Ok
9,76	8,75	10,35%	Não Ok
94,36	73,39	22,22%	Não Ok
23,33	21,93	6,00%	Não Ok
27,69	18,00	34,99%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
	impermeabilizante, preparo mecanico, acabamento rústico espes. 2,0cm.				
3.13	Revestimento de Teto, Parede e Piso				369.741,07
3.13.1	Revestimento de Teto				41.515,76
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	m²	1.528,00	3,52	5.378,56
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.	m²	1.528,00	23,65	36.137,20
3.13.2	Revestimento de Parede				100.970,93
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	m²	1.588,00	3,05	4.843,40
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	m²	1.187,00	6,78	8.047,86
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.	m²	1.371,00	18,42	25.253,82
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.	m²	1.161,00	29,96	34.783,56
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.	m²	217,00	15,99	3.469,83
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.	m²	45,00	27,71	1.246,95
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 m².	m²	338,00	42,48	14.358,24
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;	m²	45,00	70,71	3.181,95
3.13.2.9	Manta acústica de cortiça	m²	69,00	71,90	4.961,10
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	4,90	249,90
3.13.2.11	Cantoneira de alumínio 1"x1", para proteção de quina de parede	m	24,00	23,93	574,32
3.13.3	Revestimento de Piso				200.382,35
3.13.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m²	236,00	19,65	4.637,40

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
4,81	3,52	26,82%	Não Ok
36,40	23,65	35,03%	Não Ok
3,50	3,05	12,86%	Não Ok
6,97	6,78	2,73%	Não Ok
28,34	18,42	35,00%	Não Ok
46,12	29,96	35,04%	Não Ok
24,59	15,99	34,97%	Não Ok
42,64	27,71	35,01%	Não Ok
65,37	42,48	35,02%	Não Ok
108,82	70,71	35,02%	Não Ok
110,65	71,90	35,02%	Não Ok
7,53	4,90	34,93%	Não Ok
36,82	23,93	35,01%	Não Ok
23,99	19,65	18,09%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	m²	303,00	29,23	8.856,69
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).	m²	1.261,00	26,20	33.038,20
3.13.3.4	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m²	933,00	91,93	85.770,69
3.13.3.5	Piso industrial alta resistência, espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas, sem polimento.	m²	328,00	62,16	20.388,48
3.13.3.6	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m²	213,00	26,21	5.582,73
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	m²	15,00	42,69	640,35
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	38,95	4.128,70
3.13.3.9	Carpete de nylon em placas 50 x 50 cm, e = 6,5 mm.	m²	149,00	124,81	18.596,69
3.13.3.10	Piso tátil alerta/direcional, de borracha, colorido espes. 3,5mm, fixado c/cola.	m	278,00	40,39	11.228,42
3.13.3.11	Piso de granito cinza andorinha (p/ escada), assente com cimento colante AC III e rejuntamento.	m²	26,00	289,00	7.514,00
3.13.4	Rodapé,Peitoril, Soleira e Friso				26.872,03
3.13.4.1	Rodapé em granito, altura 10 cm. Af_06/2018	m	45,00	56,76	2.554,20
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	4,90	3.273,20
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	72,39	2.244,09
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	103,27	3.304,64
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	65,94	15.495,90
3.14	Forro				15.170,88
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	73,13	7.020,48
3.14.2	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	m²	160,00	50,94	8.150,40

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
36,54	29,23	20,01%	Não Ok
40,32	26,20	35,02%	Não Ok
101,04	91,93	9,02%	Não Ok
95,64	62,16	35,01%	Não Ok
40,33	26,21	35,01%	Não Ok
65,70	42,69	35,02%	Não Ok
59,95	38,95	35,03%	Não Ok
192,05	124,81	35,01%	Não Ok
62,16	40,39	35,02%	Não Ok
444,70	289,00	35,01%	Não Ok
80,59	56,76	29,57%	Não Ok
7,53	4,90	34,93%	Não Ok
111,38	72,39	35,01%	Não Ok
158,91	103,27	35,01%	Não Ok
101,46	65,94	35,01%	Não Ok
107,84	73,13	32,19%	Não Ok
71,80	50,94	29,05%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				TOTAL	TOTAL
3.15	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação				19.958,75
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	325,64	3.907,68
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	549,78	1.099,56
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	275,55	2.204,40
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	288,01	288,01
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	310,81	932,43
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 instalação	un	4,00	404,18	1.616,72
3.15.7	Chuveiro tipo ducha com articulador e registro de pressão	un	1,00	342,59	342,59
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	52,17	417,36
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	54,42	816,30
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	75,71	75,71
3.15.11	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	un	6,00	41,50	249,00
3.15.12	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	12,00	44,81	537,72
3.15.13	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	7,00	42,59	298,13
3.15.14	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	13,00	24,88	323,44
3.15.15	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolão 300m, incluso fixação.	un	14,00	42,59	596,26
3.15.16	Caixa de Descarga acoplada para PNE/PCD	un	2,00	341,74	683,48
3.15.17	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	14,00	23,39	327,46
3.15.18	Banco articulado, em aco inox, para PCD, fixado na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,00	921,24	921,24
3.15.19	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em aluminio e compensado 6mm plastificado colado	m²	4,00	391,91	1.567,64

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
501,07	325,64	35,01%	Não Ok
846,00	549,78	35,01%	Não Ok
424,00	275,55	35,01%	Não Ok
443,18	288,01	35,01%	Não Ok
478,26	310,81	35,01%	Não Ok
552,16	404,18	26,80%	Não Ok
527,17	342,59	35,01%	Não Ok
80,26	52,17	35,00%	Não Ok
83,74	54,42	35,01%	Não Ok
116,51	75,71	35,02%	Não Ok
58,81	41,50	29,43%	Não Ok
63,87	44,81	29,84%	Não Ok
65,54	42,59	35,02%	Não Ok
38,27	24,88	34,99%	Não Ok
65,54	42,59	35,02%	Não Ok
525,86	341,74	35,01%	Não Ok
33,54	23,39	30,26%	Não Ok
1.397,27	921,24	34,07%	Não Ok
570,71	391,91	31,33%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
3.15.20	Bomba recalque d'água trifásica 3,0 hp	un	2,00	1.376,81	2.753,62
3.16	Serviços Complementares				80.476,54
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 demãos e uma demão de prime; conforme projeto.	m	97,00	428,82	41.595,54
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	78,40	3.841,60
3.16.3	Barra de apoio em "L", em aço inox polido 80 x 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,00	533,00	533,00
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	267,20	801,60
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	88,85	253,22
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	201,23	482,95
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	177,61	461,78
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	413,87	993,28
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	218,71	437,42
3.16.10	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha, largura total 0,70m (c/testeira e rodapé); 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	347,07	694,14
3.16.11	Bancada/Tampo de granito cinza andorinha, largura total 0,80m (c/testeira e rodapé); 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	399,32	5.590,48
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	266,05	4.788,90

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
1.900,14	1.376,81	27,54%	Não Ok
659,85	428,82	35,01%	Não Ok
120,65	78,40	35,02%	Não Ok
797,32	533,00	33,15%	Não Ok
395,91	267,20	32,51%	Não Ok
136,73	88,85	35,02%	Não Ok
309,64	201,23	35,01%	Não Ok
273,30	177,61	35,01%	Não Ok
636,87	413,87	35,01%	Não Ok
336,55	218,71	35,01%	Não Ok
534,05	347,07	35,01%	Não Ok
614,47	399,32	35,01%	Não Ok
409,37	266,05	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	40,10	721,80
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	347,99	1.739,95
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	2.026,48	12.158,88
3.16.16	Letra em chapa de aço inoxidável escovado altura 30 cm, inclusive fixação.	un	46,00	117,00	5.382,00
3.17	Drenagem Pluvial				33.963,26
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	30,60	1.958,40
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	34,55	2.280,30
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	54,52	6.542,40
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	325,26	325,26
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	118,99	22.846,08
3.17.6	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	1,00	10,82	10,82
3.18	Pavimentação Externa e Paisagismo				40.502,58
3.18.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m ²	285,00	19,65	5.600,25
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	24,81	7.070,85
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	76,31	27.318,98
3.18.4	Plantio de grama em placas, inclusive terra vegetal.	m ²	25,00	20,50	512,50
3.19	Pintura				204.525,23
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	25,01	38.215,28
3.19.2	Aplicação manual de pintura p/gesso em tetos, duas demãos.	m ²	160,00	8,87	1.419,20
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	19,76	8.318,96

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
61,72	40,10	35,03%	Não Ok
535,49	347,99	35,01%	Não Ok
3.118,28	2.026,48	35,01%	Não Ok
172,55	117,00	32,19%	Não Ok
47,09	30,60	35,02%	Não Ok
53,18	34,55	35,03%	Não Ok
83,89	54,52	35,01%	Não Ok
365,26	325,26	10,95%	Não Ok
183,09	118,99	35,01%	Não Ok
16,65	10,82	35,02%	Não Ok
23,99	19,65	18,09%	Não Ok
30,24	24,81	17,96%	Não Ok
107,38	76,31	28,93%	Não Ok
31,54	20,50	35,00%	Não Ok
38,49	25,01	35,02%	Não Ok
13,66	8,87	35,07%	Não Ok
30,40	19,76	35,00%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
3.19.4	Pintura látex acrílica em paredes internas, três demãos, c/selador e emassamento acrílicos, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	3.097,00	26,09	80.800,73
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.	m²	1.161,00	29,66	34.435,26
3.19.6	Pintura látex acrílica em superfícies externas, duas demãos, inclusive raspagem da tinta antiga, lixamento, aplicação de fundo preparador (Repintura).	m²	828,00	22,15	18.340,20
3.19.7	Aplicação manual de pintura p/gesso em paredes, duas demãos.	m²	28,00	7,90	221,20
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	m²	254,00	17,60	4.470,40
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	m²	254,00	35,02	8.895,08
3.19.10	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	45,00	41,13	1.850,85
3.19.11	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado	m²	8,00	18,85	150,80
3.19.12	Pintura acrílica de demarcação de placas e símbolos em geral.	un	3,00	65,97	197,91
3.19.13	Pintura esmalte acetinado duas demãos, c/uma demão de primer, sobre superfície metálica, esp. 25 micra por demão.	m²	264,00	22,98	6.066,72
3.19.14	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	828,00	1,38	1.142,64

4 1º PAVIMENTO E COBERTURA 1.119.999,72

4.1 Serviços em Concreto					51.753,59
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	9,40	1.391,20
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	10,18	1.058,72
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	7,51	142,69
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	6,53	1.619,44
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	5,42	108,40
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	5,03	251,50

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
40,15	26,09	35,02%	Não Ok
45,64	29,66	35,01%	Não Ok
34,09	22,15	35,02%	Não Ok
12,16	7,90	35,03%	Não Ok
18,24	17,60	3,51%	Não Ok
36,18	35,02	3,21%	Não Ok
63,29	41,13	35,01%	Não Ok
19,42	18,85	2,94%	Não Ok
101,52	65,97	35,02%	Não Ok
35,35	22,98	34,99%	Não Ok
1,31	1,38	-5,34%	Não Ok

11,62	9,40	19,10%	Não Ok
12,62	10,18	19,33%	Não Ok
10,25	7,51	26,73%	Não Ok
9,16	6,53	28,71%	Não Ok
7,71	5,42	29,70%	Não Ok
7,33	5,03	31,38%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	5,53	967,75
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			
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	75,98	8.585,74
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	303,19	2.728,71
4.1.11	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015	m ³	9,00	166,06	1.494,54
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	108,21	23.806,20
4.1.13	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	7,00	48,86	342,02
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	55,06	4.239,62
4.1.15	Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	48,00	45,98	2.207,04
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	55,41	110,82
4.1.17	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	7,00	47,46	332,22
4.1.18	Contraverga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	77,00	30,74	2.366,98
4.2	Reforço Estrutural				84.117,80
4.2.1	Reforço Estrutural de Laje, empregando fibra de carbono de espessura 1,40mm	m ²	656,00	78,53	51.515,68
4.2.2	Reforço Estrutural de viga, empregando fibra de carbono de espessura 1,40mm	m ²	103,00	48,48	4.993,44
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	25,15	18.812,20
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	11,76	8.796,48
4.3	Alvenarias e Divisórias				31.737,10
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	33,47	13.388,00

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
8,26	5,53	33,05%	Não Ok
49,48	0,00	100,00%	Não Ok
84,95	75,98	10,56%	Não Ok
433,69	303,19	30,09%	Não Ok
156,06	166,06	-6,41%	Não Ok
166,51	108,21	35,01%	Não Ok
62,08	48,86	21,30%	Não Ok
71,00	55,06	22,45%	Não Ok
58,45	45,98	21,33%	Não Ok
71,72	55,41	22,74%	Não Ok
59,92	47,46	20,79%	Não Ok
40,95	30,74	24,93%	Não Ok
120,82	78,53	35,00%	Não Ok
74,61	48,48	35,02%	Não Ok
38,70	25,15	35,01%	Não Ok
13,76	11,76	14,53%	Não Ok
51,49	33,47	35,00%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	m²	64,00	74,69	4.780,16
4.3.3	Divisória em granito branco polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m²	21,00	646,14	13.568,94
4.4	Cobertura				131.726,20
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	3.956,39	19.781,95
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	837,47	10.049,64
4.4.3	Terça metálica em perfil UE (127x50x17x3,00)mm, confecção e montagem.	m	1.080,00	32,77	35.391,60
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	m²	1.413,00	34,25	48.395,25
4.4.5	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. Af_07/2019	m	42,00	41,54	1.744,68
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	42,76	5.088,44
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	38,09	11.274,64
4.5	Esquadrias				79.323,89
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	460,99	1.843,96
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	476,40	1.905,60
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	480,46	15.855,18
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	1.016,40	1.016,40
4.5.5	Porta de alumínio de correr, tipo veneziana, med.(0,50x2,10)m,-Completa.	un	2,00	650,01	1.300,02
4.5.6	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	12,00	310,41	3.724,92
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	235,13	1.645,91

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
107,92	74,69	30,79%	Não Ok
886,61	646,14	27,12%	Não Ok
6.087,96	3.956,39	35,01%	Não Ok
1.288,68	837,47	35,01%	Não Ok
50,41	32,77	34,99%	Não Ok
48,73	34,25	29,71%	Não Ok
62,17	41,54	33,18%	Não Ok
65,79	42,76	35,01%	Não Ok
58,62	38,09	35,02%	Não Ok
702,69	460,99	34,40%	Não Ok
725,71	476,40	34,35%	Não Ok
731,28	480,46	34,30%	Não Ok
1.564,01	1.016,40	35,01%	Não Ok
1.000,24	650,01	35,01%	Não Ok
470,91	310,41	34,08%	Não Ok
361,81	235,13	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	331,24	2.649,92
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	309,58	5.572,44
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	614,27	1.842,81
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	445,33	16.477,21
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	582,87	4.080,09
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	1.112,82	4.451,28
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	69,85	2.863,85
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	76,33	763,30
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	266,62	13.331,00
4.6	Instalações Elétricas				76.213,66
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	253,44	506,88
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	1.678,14	3.356,28
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	1.818,07	1.818,07

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
509,70	331,24	35,01%	Não Ok
476,36	309,58	35,01%	Não Ok
945,73	614,27	35,05%	Não Ok
685,26	445,33	35,01%	Não Ok
896,91	582,87	35,01%	Não Ok
1.712,38	1.112,82	35,01%	Não Ok
96,33	69,85	27,49%	Não Ok
117,45	76,33	35,01%	Não Ok
410,26	266,62	35,01%	Não Ok
389,98	253,44	35,01%	Não Ok
2.582,26	1.678,14	35,01%	Não Ok
2.797,58	1.818,07	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	73,83	369,15
4.6.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	48,00	8,42	404,16
4.6.6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	33,00	9,20	303,60
4.6.7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	7,00	9,20	64,40
4.6.8	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	52,88	105,76
4.6.9	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	5,00	55,95	279,75
4.6.10	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. Af_04/2016	un	2,00	61,06	122,12
4.6.11	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 80A - fornecimento e instalação.	un	2,00	113,90	227,80
4.6.12	Dispositivo de proteção de surto (DPS), corrente nominal 45KA, 275V.	un	40,00	82,29	3.291,60
4.6.13	Contator tripolar I nominal 32A - fornecimento e instalação inclusive eletrotécnico.	un	2,00	359,59	719,18
4.6.14	Contator tripolar I nominal 94A - fornecimento e instalacao inclusive eletrotécnico	un	2,00	1.012,45	2.024,90
4.6.15	Eletroduto rígido roscável, PVC, 40 mm (1.1/4"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	20,00	11,01	220,20
4.6.16	Eletroduto rígido roscável, PVC, 50 mm (1. 1/2"), aparente instalado em parede, inclusive conexões.	m	4,00	9,58	38,32
4.6.17	Eletroduto rígido roscável, PVC, 85 mm (3"), aparente, instalado em parede, inclusive conexões.	m	16,00	22,44	359,04
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	50,94	7.182,54
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	5,45	5.684,35
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	14,24	897,12
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	19,06	514,62
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	53,55	10.067,40
4.6.23	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	185,00	89,22	16.505,70

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
94,26	73,83	21,67%	Não Ok
12,04	8,42	30,07%	Não Ok
12,87	9,20	28,52%	Não Ok
12,87	9,20	28,52%	Não Ok
77,55	52,88	31,81%	Não Ok
80,79	55,95	30,75%	Não Ok
86,10	61,06	29,08%	Não Ok
175,26	113,90	35,01%	Não Ok
126,63	82,29	35,02%	Não Ok
553,34	359,59	35,01%	Não Ok
1.464,70	1.012,45	30,88%	Não Ok
16,95	11,01	35,04%	Não Ok
14,75	9,58	35,05%	Não Ok
34,53	22,44	35,01%	Não Ok
78,39	50,94	35,02%	Não Ok
8,25	5,45	33,94%	Não Ok
20,69	14,24	31,17%	Não Ok
27,93	19,06	31,76%	Não Ok
82,40	53,55	35,01%	Não Ok
137,28	89,22	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	90,75	3.811,50
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	100,87	504,35
4.6.26	Ponto de força monofásico aparente, com condutor, cabo 2,5mm ² , isolamento (0,6 a 1)Kv, tomada 2P+T (10A/250V), conjugado a interruptor 1 tecla.	un	11,00	70,96	780,56
4.6.27	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	15,00	19,06	285,90
4.6.28	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	18,00	30,10	541,80
4.6.29	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00	41,13	41,13
4.6.30	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	4,00	23,64	94,56
4.6.31	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(9/10) w, fornecimento e instalação.	un	41,00	112,53	4.613,73
4.6.32	Luminária de sobrepor tipo calha, aletada, c/lâmpadas tubulares T8 LED 2x(18/20) w, fornecimento e instalação.	un	147,00	69,81	10.262,07
4.6.33	Caixa de passagem de embutir 40x40x12cm, em chapa de aço galvanizada.	un	4,00	53,78	215,12
4.7	SPDA				42.943,44
4.7.1	Cordoalha de cobre nu 35 mm ² , não enterrada, com suporte e fixação.	m	648,00	37,92	24.572,16
4.7.2	Cordoalha de cobre nu 50 mm ² , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação, inclusive escavação.	m	279,00	30,41	8.484,39
4.7.3	Eletroduto rígido roscável, PVC, 60 mm (2"), aparente, instalado em parede.	m	153,00	10,11	1.546,83
4.7.4	Haste de aterramento 5/8" x 3,00m, p/SPDA - fornecimento e instalação, inclusive conector tipo grampo.	un	84,00	34,78	2.921,52
4.7.5	Captor tipo franklin para spda - fornecimento e instalação.	un	1,00	90,12	90,12
4.7.6	Captor Terminal aéreo tipo curto sem bandeirinha c/fixação na base	un	127,00	13,47	1.710,69
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	72,45	1.811,25
4.7.8	Caixa de passagem elétrica de parede, de sobrepor, em termoplastico / pvc, com tampa aparafusada, dimensões 200 x 200 x *100* mm	un	25,00	58,25	1.456,25
4.7.9	Caixa de Equalização-BEP, para 09 terminais.	un	1,00	350,23	350,23
4.8	Instalações Hidráulicas				6.621,87

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
139,65	90,75	35,02%	Não Ok
155,22	100,87	35,01%	Não Ok
109,20	70,96	35,02%	Não Ok
23,64	19,06	19,37%	Não Ok
37,43	30,10	19,58%	Não Ok
51,19	41,13	19,65%	Não Ok
29,08	23,64	18,71%	Não Ok
173,16	112,53	35,01%	Não Ok
107,42	69,81	35,01%	Não Ok
82,76	53,78	35,02%	Não Ok
58,35	37,92	35,01%	Não Ok
46,81	30,41	35,04%	Não Ok
15,57	10,11	35,07%	Não Ok
53,52	34,78	35,01%	Não Ok
136,23	90,12	33,85%	Não Ok
20,72	13,47	34,99%	Não Ok
111,48	72,45	35,01%	Não Ok
89,63	58,25	35,01%	Não Ok
538,92	350,23	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				TOTAL	TOTAL
4.8.1	Tubo PVC soldável 32mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	57,00	7,35	418,95
4.8.2	Tubo PVC soldável 40mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	47,00	9,72	456,84
4.8.3	Tubo PVC soldável 50mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões .	m	55,00	11,81	649,55
4.8.4	Tubo PVC soldável 60mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	29,00	19,60	568,40
4.8.5	Tubo PVC soldável 75mm, aparente, instalado em prumada de água, inclusive conexões.	m	46,00	31,50	1.449,00
4.8.6	Tubo PVC soldável 25mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	1,00	9,35	9,35
4.8.7	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	11,00	12,84	141,24
4.8.8	Tubo PVC soldável 40mm, instalado em prumada de água c/rasgo na alvenaria, inclusive conexões.	m	7,00	15,72	110,04
4.8.9	Tubo PVC soldável 60mm, instalado em prumada de água, c/rasgo em alvenaria, inclusive conexões.	m	1,00	24,78	24,78
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	90,12	2.793,72
4.9	Instalações Sanitárias				4.405,07
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	7,62	22,86
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	13,04	378,16
4.9.3	Ponto sanitário Ø 40mm com escavação e reaterro-completo.	pt	14,00	60,00	840,00
4.9.4	Ponto sanitário Ø 50mm com escavação e reaterro-completo.	pt	15,00	70,00	1.050,00
4.9.5	Ponto sanitário Ø 100mm com escavação e reaterro-completo.	pt	10,00	186,98	1.869,80
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	20,45	40,90
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	29,05	203,35
4.10	Instalação de Combate à Incêndio				24.904,50
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	64,94	5.844,60

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
11,31	7,35	35,01%	Não Ok
14,96	9,72	35,03%	Não Ok
18,19	11,81	35,07%	Não Ok
30,15	19,60	34,99%	Não Ok
48,47	31,50	35,01%	Não Ok
14,40	9,35	35,07%	Não Ok
19,75	12,84	34,99%	Não Ok
24,20	15,72	35,04%	Não Ok
38,12	24,78	34,99%	Não Ok
138,67	90,12	35,01%	Não Ok
11,74	7,62	35,09%	Não Ok
20,06	13,04	35,00%	Não Ok
92,33	60,00	35,02%	Não Ok
107,71	70,00	35,01%	Não Ok
186,98	186,98	0,00%	Não Ok
26,05	20,45	21,50%	Não Ok
44,71	29,05	35,03%	Não Ok
99,92	64,94	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	1.149,91	3.449,73
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	589,16	1.767,48
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	213,90	641,70
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	5.904,22	5.904,22
4.10.6	Detector de Fumaça	un	47,00	89,42	4.202,74
4.10.7	Acionador manual tipo quebra vidro	un	8,00	89,83	718,64
4.10.8	Avisador Sonoro tipo Sirene	un	3,00	107,70	323,10
4.10.9	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	55,00	23,93	1.316,15
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	23,18	695,40
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	20,37	40,74
4.11	Impermeabilização				33.822,72
4.11.1	Chapisco c/argamassa de cimento e areia (1:3) e aditivo impermeabilizante, preparo em betoneira 400l,	m²	256,00	4,93	1.262,08
4.11.2	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/20189 (Camada de Regularização)	m²	256,00	35,80	9.164,80
4.11.3	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm. Af_06/2018	m²	256,00	73,39	18.787,84
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.	m²	256,00	18,00	4.608,00
4.12	Revestimento de Teto, Parede e Piso				368.189,12
4.12.1	Revestimento de Teto				37.358,75
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	m²	1.375,00	3,52	4.840,00
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.	m²	1.375,00	23,65	32.518,75
4.12.2	Revestimento de Parede				128.072,67

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
1.769,43	1.149,91	35,01%	Não Ok
906,58	589,16	35,01%	Não Ok
329,12	213,90	35,01%	Não Ok
9.085,20	5.904,22	35,01%	Não Ok
137,59	89,42	35,01%	Não Ok
138,22	89,83	35,01%	Não Ok
165,72	107,70	35,01%	Não Ok
34,25	23,93	30,13%	Não Ok
35,65	23,18	34,98%	Não Ok
31,35	20,37	35,02%	Não Ok
7,60	4,93	35,13%	Não Ok
39,15	35,80	8,56%	Não Ok
94,36	73,39	22,22%	Não Ok
27,69	18,00	34,99%	Não Ok
4,81	3,52	26,82%	Não Ok
36,40	23,65	35,03%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	m²	2.467,00	3,05	7.524,35
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	m²	977,00	6,78	6.624,06
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.	m²	2.754,00	18,42	50.728,68
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.	m²	892,00	29,96	26.724,32
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.	m²	477,00	15,99	7.627,23
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.	m²	85,00	27,71	2.355,35
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 m².	m²	477,00	42,48	20.262,96
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	70,71	6.010,35
4.12.2.9	Cantoneira de alumínio 1"x1", para proteção de quina de parede	m	9,00	23,93	215,37
4.12.3	Revestimento de Piso				173.522,42
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	26,20	36.025,00
4.12.3.2	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m²	1.375,00	91,93	126.403,75
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	42,69	469,59
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	38,95	1.051,65
4.12.3.5	Piso tátil alerta/direcional, de borracha, colorido espes. 3,5mm, fixado c/cola.	m	237,00	40,39	9.572,43
4.12.4	Rodapé,Peitoril, Soleira e Friso				29.235,28
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	4,90	3.434,90
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	72,39	361,95

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
3,50	3,05	12,86%	Não Ok
6,97	6,78	2,73%	Não Ok
28,34	18,42	35,00%	Não Ok
46,12	29,96	35,04%	Não Ok
24,59	15,99	34,97%	Não Ok
42,64	27,71	35,01%	Não Ok
65,37	42,48	35,02%	Não Ok
108,82	70,71	35,02%	Não Ok
36,82	23,93	35,01%	Não Ok
40,32	26,20	35,02%	Não Ok
101,04	91,93	9,02%	Não Ok
65,70	42,69	35,02%	Não Ok
59,95	38,95	35,03%	Não Ok
62,16	40,39	35,02%	Não Ok
7,53	4,90	34,93%	Não Ok
111,38	72,39	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
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	103,27	9.810,65
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	65,94	15.627,78
4.13	Forro				2.778,94
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	73,13	2.778,94
4.14	Louças, Ferragens Hidrosanitários e Reservação				11.299,50
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	325,64	3.256,40
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	275,55	2.479,95
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	288,01	1.152,04
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	52,17	104,34
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	54,42	54,42
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	100,87	201,74
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	75,71	529,97
4.14.8	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	11,00	44,81	492,91
4.14.9	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	un	2,00	41,50	83,00
4.14.10	Toalheiro PVC tipo dispenser p/papel toalha interfolhado, incluso fixação.	un	11,00	42,59	468,49
4.14.11	Cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado, incluso fixação.	un	10,00	24,88	248,80
4.14.12	Papeleira PVC tipo dispenser p/papel higiênico rolo 300m, incluso fixação.	un	10,00	42,59	425,90
4.14.13	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalacao. Af_01/2020	un	10,00	23,39	233,90
4.14.14	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em aluminio e compensado 6mm plastificado colado	m ²	4,00	391,91	1.567,64
4.15	Serviços Complementares				4.791,84
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	399,32	4.791,84

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
158,91	103,27	35,01%	Não Ok
101,46	65,94	35,01%	Não Ok
107,84	73,13	32,19%	Não Ok
501,07	325,64	35,01%	Não Ok
424,00	275,55	35,01%	Não Ok
443,18	288,01	35,01%	Não Ok
80,26	52,17	35,00%	Não Ok
83,74	54,42	35,01%	Não Ok
155,22	100,87	35,01%	Não Ok
116,51	75,71	35,02%	Não Ok
63,87	44,81	29,84%	Não Ok
58,81	41,50	29,43%	Não Ok
65,54	42,59	35,02%	Não Ok
38,27	24,88	34,99%	Não Ok
65,54	42,59	35,02%	Não Ok
33,54	23,39	30,26%	Não Ok
570,71	391,91	31,33%	Não Ok
614,47	399,32	35,01%	Não Ok



ANÁLISE DA PROPOSTA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				COM BDI (R\$)	(R\$)
				TOTAL	TOTAL
4.16	Drenagem Pluvial				1.406,08
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	30,60	1.254,60
4.16.2	Ralo semiesférico, PVC 100 mm, p/lajes e calhas.	un	14,00	10,82	151,48
4.17	Pintura				163.964,40
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	25,01	34.388,75
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	26,09	71.851,86
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.	m²	892,00	29,66	26.456,72
4.17.4	Aplicação manual de pintura p/gesso em paredes, duas demãos.	m²	121,00	7,90	955,90
4.17.5	Pintura látex acrílica em superfícies externas, três demãos.(PINGADEIRA)	m²	307,00	18,07	5.547,49
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	m²	100,00	17,60	1.760,00
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	m²	100,00	35,02	3.502,00
4.17.8	Pintura esmalte acetinado em madeira duas demãos, inclusive fundo nivelador branco e massa óleo, uma e duas demãos, respectivamente.	m²	16,00	41,13	658,08
4.17.9	Pintura esmalte acetinado duas demãos, c/uma demão de primer, sobre superfície metálica, esp. 25 micra por demão.	m²	820,00	22,98	18.843,60
5	TRANSPORTES DE MATERIAL MINERAL				25.402,12
5.1	Transporte de areia média, material laterítico ou outro, em caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Vila Maranhão x Bacanga), 20km	m³	1.104,00	20,64	22.786,56
5.2	Transporte de brita em caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km (Rosário x São Luís, 70km).	m³	92,00	28,43	2.615,56
6	SERVIÇOS FINAIS				19.354,10
6.1	Desmobilização - São Luís	un	1,00	1.475,30	1.475,30
6.2	Limpeza final da obra.	m²	3.170,00	2,97	9.414,90
6.3	Taxa da Prefeitura (Habite-se)	m²	3.170,00	2,67	8.463,90

TOTAL (planilha proposta) = 2.970.249,37

TOTAL (somatório itens) = 2.970.283,90

VERIFICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR

PREÇO UNIT REF. (R\$)	PREÇO UNIT PROP. (R\$)	DESCONTO (%)	VERIF.
47,09	30,60	35,02%	Não Ok
16,65	10,82	35,02%	Não Ok
38,49	25,01	35,02%	Não Ok
40,15	26,09	35,02%	Não Ok
45,64	29,66	35,01%	Não Ok
12,16	7,90	35,03%	Não Ok
27,81	18,07	35,02%	Não Ok
18,24	17,60	3,51%	Não Ok
36,18	35,02	3,21%	Não Ok
63,29	41,13	35,01%	Não Ok
35,35	22,98	34,99%	Não Ok
31,75	20,64	34,99%	Não Ok
43,76	28,43	35,03%	Não Ok
2.270,14	1.475,30	35,01%	Não Ok
4,58	2,97	35,15%	Não Ok
3,94	2,67	32,23%	Não Ok