



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus - SECIC**

**ANEXO D**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA**



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus - SECIC**

## **1. OBJETIVO**

1.1 O objetivo do presente anexo é descrever a metodologia utilizada na formação do preço de referência para construção da obra da **Segunda Etapa do Edifício Multiúso da UNILA - Construção do Bloco de Aulas 2**.

1

## **2. COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS**

2.1 Os custos para as obras da **Segunda Etapa do Edifício Multiúso da UNILA - Construção do Bloco de Aulas 2** foram elaborados seguindo a estrutura tradicional na elaboração de orçamentos, ou seja, detalhando na planilha os principais itens de serviços do contrato, baseando-se quando possível na tabela SINAPI – PR, sem desoneração.

2.2 Após a definição do escopo, foram identificados e quantificados os itens necessários a execução da obra, e posteriormente foi realizada a pesquisa na tabela SINAPI-PR para atribuição dos custos.

2.3 Em alguns casos, os serviços contidos nas tabelas SINAPI não refletiam integralmente as especificações do projeto, sendo que nestes casos, as composições de custo de tais serviços foram adaptadas para atender ao especificado no projeto.

2.4 Para os serviços e insumos que não constavam nas referidas tabelas, foram feitas consultas em outras tabelas governamentais e em último caso, pesquisa de mercado. Ao todo, foram identificados, quantificados e orçados cerca de **400 itens**.

2.5 Nos casos onde houve necessidade de pesquisa de mercado, foram solicitados 3 cotações, sendo atribuído como valor de referência o menor deles.

2.6 Quanto ao item mobilização presente no orçamento, este se refere aos custos de mobilização de pessoal e equipamentos da sede da contratada até o canteiro de obras. Como não se conhece previamente quem será contratado, tampouco onde é sua sede, foi estimado a mobilização de cidades próximas a Foz do Iguaçu - PR.

2.7 A respeito do custo de instalação do canteiro de obras contido no orçamento, foi levado em consideração a instalação física já existente, para utilização como depósito e escritórios, considerando no orçamento apenas a revisão e limpeza de algumas estruturas e peças que estão deteriorados.

## **3. COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI**

3.1 Para confecção do valor do BDI, foi utilizando como referência o Acordão nº 2622/13 do Tribunal de Contas da União, onde o mesmo indica uma faixa de valores aceitáveis para cada parcela contida dentro do BDI, o valor adotado como referência foi a media entre cada valor. Os tributos considerados no cálculo do BDI foram adotados de acordos as leis municipais de Foz do Iguaçu. Para o cálculo dos BDIs (padrão e diferenciado) foram seguidos os parâmetros de orçamentação para as tabelas SINAPI não desoneradas.

3.2 A adoção de valor de BDI diferenciado se aplica no caso de fornecimento de itens de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem valores significativos no total do orçamento. Desta forma, foi



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus - SECIC**

considerado esta diferenciação no valor do BDI para os seguintes itens:

- AR CONDICIONADO
- TRANSFORMADOR

3.3 Apresenta-se a seguir as composições detalhadas da Bonificação e Despesas Indiretas - BDI e BDI diferenciada, ambas elaboradas para o orçamento de referência da referida licitação.

 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA</b> <b>SECRETARIA DE IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS</b> <b>COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO</b>				
OBRA: Primeira Etapa do Edifício Multiuso da UNILA - Construção do Bloco de Aulas				
<b>CÁLCULO DE COMPOSIÇÃO DE BDI – SEM DESONERAÇÃO</b>				
<b>BDI (conforme Acordo Nº 2622/13)- Construção de Edifícios – Quadro 14</b>				
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	LIM. INF.	Adotado	LIM. SUP.
Administração Central	AC	3,53%	4,00%	4,48%
Lucro	L	6,91%	7,40%	7,90%
Despesas Financeiras*	DF	1,05%	0,45%	1,41%
Seguros+Garantias	S+G	0,62%	0,80%	0,97%
Risco	R	1,04%	1,27%	1,50%
<b>Tributos</b>	<b>I</b>		<b>5,25%</b>	
ISS	ISS		<b>1,60%</b>	
PIS	PIS		0,65%	
CONFINS	CONFINS		3,00%	
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	CPRB		<b>0,00%</b>	
<b>MÉTODO DE CÁLCULO PARA O BDI =</b>	$\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1}{(1 - (I + CPRB))}$			
	(numerador) =		114,43%	
	(denominador) =		94,75%	
	<b>BDI A SER ADOTADO (sem desoneração) =</b>		<b>20,77%</b>	
Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de			<b>40,00%</b>	
sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de			<b>4,00%</b>	
Taxa Selic atual por um período de XX dias úteis				
Foz do Iguaçu, ____ de _____ de _____.				
Local/Data				

**Composição da taxa de BDI – GERAL**



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus - SECIC**

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA</b> <b>SECRETARIA DE IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS</b> <b>COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO</b>			
OBRA: Primeira Etapa do Edifício Multiúso da UNILA - Construção do Bloco de Aulas				
<b>CÁLCULO DE COMPOSIÇÃO DE BDI – SEM DESONERAÇÃO</b>				
<b>BDI (conforme Acórdão Nº 2622/13)- Construção de Edifícios – Quadro 14</b>				
<b>DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS</b>	<b>SIGLA</b>	<b>LIM. INF.</b>	<b>Adotado</b>	<b>LIM. SUP.</b>
Administração Central	AC	2,74%	3,45%	4,15%
Lucro	L	4,35%	5,11%	5,86%
Despesas Financeiras*	DF	0,75%	0,45%	0,95%
Seguros+Garantias	S+G	0,37%	0,48%	0,58%
Risco	R	0,69%	0,85%	1,00%
<b>Tributos</b>	<b>I</b>		<b>5,25%</b>	
ISS	ISS		1,60%	
PIS	PIS		0,65%	
CONFINS	CONFINS		3,00%	
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	CPRB		0,00%	
<b>METODO DE CÁLCULO PARA O BDI =</b>	<b><math>(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1</math></b>			
	<b><math>(1 - (I + CPRB))</math></b>			
	(numerador) =		110,63%	
	(denominador) =		94,75%	
	<b>BDI A SER ADOTADO (sem desoneração) =</b>		<b>16,76%</b>	
Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de			<b>40,00%</b>	
sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de			<b>4,00%</b>	
Taxa Selic atual por um período de XX dias úteis				
Foz do Iguaçu, ____ de ____ de ____ .				
Local/Data				

**Composição da taxa de BDI – DIFERENCIADO**

**4. PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS DE REFERÊNCIA**

4.1 A seguir apresentam-se os itens de preço com suas respectivas quantidades e preços unitários e totais, apresentados em ordem numérica sequencial:

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA**  
**SECRETARIA DE IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS**  
**COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO**

Retomada Bloco de Aulas 2

Obra: Orçamento - Retomada Bloco de Aulas 2

Loca e data: Foz do Iguaçu, agosto de 2021

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
<b>01</b>	<b>ITENS GERAIS</b>				
<b>01.01</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	456.243,81	456.243,81
1.1.2	MOBILIZAÇÃO	UN	1,00	18.458,60	18.458,60
1.1.3	INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	9.318,56	9.318,56
1.1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	221,00	66,33	14.658,93
1.1.5	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	220,50	163,06	35.954,73
1.1.6	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	502,91	6.034,92
1.1.7	PROJETO DETALHADO DE ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA ENTRE BLOCOS	UN	1,00	8.990,30	8.990,30
<b>01.02</b>	<b>LIMPEZA DO TERRENO E TERRAPLENAGEM</b>				0,00
1.2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	2151,43	0,45	968,14
1.2.2	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_05/2018	UN	1,00	335,99	335,99
1.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - INCLUSIVE CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E FORNECIMENTO DE SOLO	M3	128,76	56,06	7.218,00
<b>01.03</b>	<b>INSTALAÇÕES EXTERNAS</b>				
<b>01.03.01</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>				
<b>01.03.01.01</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				
1.3.1.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	10,76	19,73	212,29
1.3.1.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA	M3	2,26	15,15	34,23
1.3.1.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA	M3	2,26	27,26	61,60
<b>01.03.01.02</b>	<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>				
1.3.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA	M3	42,02	15,15	636,60
1.3.1.2.2	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,6X0,6 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M.	UN	2,00	533,92	1.067,84
1.3.1.2.3	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	463,14	2.315,70
1.3.1.2.4	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DN 150 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	96,88	105,13	10.184,99
1.3.1.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA	M3	32,18	27,26	877,22
<b>01.03.01.03</b>	<b>ALIMENTAÇÃO DAS TORNEIRAS DE JARDIM</b>				
1.3.1.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA	M3	6,90	15,15	104,53
1.3.1.3.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	27,29	27,18	741,74
1.3.1.3.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	36,56	19,73	721,32
1.3.1.3.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	12,82	35,13	450,36
1.3.1.3.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA	M3	6,68	27,26	182,09
1.3.1.3.6	TORNEIRA PARA TANQUE/JARDIM - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	45,38	226,90
<b>01.03.02</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				
1.3.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA	M3	46,62	15,15	706,29
1.3.2.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	M	30,80	85,31	2.627,54
1.3.2.3	TUBO DE PVC DN 150 MM - INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	68,10	108,89	7.415,40
1.3.2.4	TUBO DE PVC DN 200 MM - INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	31,00	158,46	4.912,26
1.3.2.5	TUBO DE PVC DN 300 MM - INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	18,20	425,12	7.737,18
1.3.2.6	TUBO DE CONCRETO DN 300 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	14,60	77,51	1.131,64
1.3.2.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018	UN	4,00	243,98	975,92
1.3.2.8	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	454,68	454,68
1.3.2.9	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,8 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018	UN	4,00	642,43	2.569,72
1.3.2.10	REATERRO MECANIZADO DE VALA	M3	39,06	27,26	1.064,77
<b>01.03.03</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
<b>01.03.03.01</b>	<b>TRANSFORMADOR</b>				
1.3.3.1.1	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 300KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	52.177,51	52.177,51
<b>01.03.03.02</b>	<b>ALIMENTAÇÃO EXTERNA</b>				
<b>01.03.03.02</b>	<b>INFRA SECA</b>				
<b>.01</b>					
1.3.3.2.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4?) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	372,00	30,55	11.364,60
1.3.3.2.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½?) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	264,00	9,70	2.560,80

1.3.3.2.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	148,80	7,70	1.145,76
1.3.3.2.1.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_05/2018	UN	1,00	533,51	533,51
1.3.3.2.1.5	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,6X0,6 M. AF_05/2018	UN	4,00	391,63	1.566,52
1.3.3.2.1.6	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	92,55	55,45	5.131,89
1.3.3.2.1.7	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	33,75	229,31	7.739,21
1.3.3.2.1.8	MURETA DE ALVENARIA 2,00X1,5M	UN	1,00	1.725,56	1.725,56
1.3.3.2.1.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	83,74	167,48
1.3.3.2.1.10	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	16,00	191,29	3.060,64
1.3.3.2.1.11	BASE DE CONCRETO PARA TRAFÓ	UN	1,00	926,38	926,38
<b>01.03.03.02</b>	<b>ALIMENTAÇÃO MEDIA TENSÃO</b>				
<b>.02</b>					
1.3.3.2.2.1	CABO DE COBRE DE 35 MM2, ISOLAMENTO 8,7/15KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	21,00	81,31	1.707,51
1.3.3.2.2.2	TERMINAL DESCONECTÁVEL COTOVELO CABO 35MM² 15KV	UN	8,00	632,73	5.061,84
<b>01.03.03.02</b>	<b>ALIMENTAÇÃO BAIXA TENSÃO</b>				
<b>.03</b>					
1.3.3.2.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	747,00	115,54	86.308,38
1.3.3.2.3.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	1.499,41	1.499,41
<b>01.03.03.02</b>	<b>ALIMENTAÇÃO BOMBA DE INCÊNCIO</b>				
<b>.04</b>					
1.3.3.2.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	270,00	33,68	9.093,60
1.3.3.2.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	20,65	1.858,50
1.3.3.2.4.3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	115,17	115,17
<b>01.03.03.03</b>	<b>ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>				
1.3.3.3.1	LUMINARIA DECORATIVA PARA JARDIM, FORMATO CONICO COM PAINEL LED 60W, INSTALADA EM POSTE AÇO CARBONO H=4M, COM BASE DE CONCRETO E INSTALAÇÃO COMPLETA.	UN	17,00	430,19	7.313,23
1.3.3.3.2	BALIZADOR LED DE SOBREPOR 6W, COM IP65, CORPO DE ALUMINIO E INSTALAÇÃO COMPLETA	UN	6,00	99,32	595,92
1.3.3.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	729,00	8,16	5.948,64
1.3.3.3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	195,00	11,52	2.246,40
1.3.3.3.5	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	43,66	87,32
<b>01.03.04</b>	<b>INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÃO</b>				
1.3.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,50	91,44	45,72
1.3.4.2	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	4,80	3,18	15,26
1.3.4.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	28,29	565,80
1.3.4.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	21,98	153,86
1.3.4.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	37,38	74,76
1.3.4.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,50	48,11	24,05
1.3.4.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	4,00	25,67	102,68
<b>01.04</b>	<b>URBANISMO</b>				
1.4.1	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	626,07	51,94	32.518,07
1.4.2	PAVIMENTO PAVER TIPO MOLDURA NAS DIMENSÕES 9x39x19, NA COR CINZA CLARO	M	187,65	5,64	1.058,34
1.4.3	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	17,70	17,11	302,84
1.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL/ALERTA EM CONCRETO NA COR AMARELO	M2	4,48	141,79	635,21
1.4.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,47	768,29	361,09
1.4.6	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	34,54	29,33	1.013,05
1.4.7	BANCO DE CONCRETO - FLOREIRAS	UN	2,00	1.225,40	2.450,80
1.4.8	BANCO DE JARDIM EM CONCRETO - CONFORME PROJETO	UN	7,00	1.467,95	10.275,65
1.4.9	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	260,34	22,20	5.779,54
1.4.10	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO - INCLUSIVE BASE DE CONCRETO ARMADO, REVESTIMENTO E PINTURA.	M2	47,79	942,86	45.059,27
1.4.11	GUARDA-CORPO METÁLICO	M	37,19	831,98	30.941,33
1.4.12	CORRIMÃO METÁLICO	M	3,70	230,42	852,55
1.4.13	ANTURIO - FORNECIMENTO, PREPARO DO SOLO E PLANTIO	UN	475,00	28,98	13.765,50
1.4.14	CURCULIGO - FORNECIMENTO, PREPARO DO SOLO E PLANTIO	UN	85,00	28,98	2.463,30
1.4.15	BARBA DE SERPENTE - FORNECIMENTO, PREPARO DO SOLO E PLANTIO	UN	80,00	28,98	2.318,40
1.4.16	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M.	UN	6,00	315,40	1.892,40
1.4.17	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM - FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	35,56	264,81	9.416,64
1.4.18	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO - INCLUSIVE MANTA E SEPARADOR DE JARDIM - FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E INSTALAÇÃO	M2	109,30	102,26	11.177,01
	<b>TOTAL ( 1 ):</b>				<b>988.793,69</b>
<b>02</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				
<b>02.01</b>	<b>ESTAQUEAMENTO</b>				

2.1.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE - INCLUSIVE ARMAÇÃO E CONCRETAGEM - DIÂMETRO DE 60 CM	M	138,00	229,27	31.639,26
2.1.2	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE - INCLUSIVE ARMAÇÃO E CONCRETAGEM - DIÂMETRO DE 80 CM	M	280,00	358,77	100.455,60
2.1.3	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE - INCLUSIVE ARMAÇÃO E CONCRETAGEM - DIÂMETRO DE 100 CM	M	290,00	540,95	156.875,50
2.1.4	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE - INCLUSIVE ARMAÇÃO E CONCRETAGEM - DIÂMETRO DE 120 CM	M	32,00	796,44	25.486,08
<b>02.02</b>	<b>VIGAS BALDRAME</b>				
2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	118,05	18,15	2.142,60
2.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME	M2	502,38	90,90	45.666,34
2.2.3	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	32,91	513,96	16.914,42
2.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	KG	371,67	14,28	5.307,44
2.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	28,42	23,08	655,93
2.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	KG	144,49	21,72	3.138,32
2.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	609,09	19,44	11.840,70
2.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	694,43	7,96	5.527,66
2.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	KG	290,83	7,29	2.120,15
	<b>TOTAL ( 2 ):</b>				<b>407.770,00</b>
<b>03</b>	<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>				
<b>03.01</b>	<b>LAJE DE PISO</b>				
3.1.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	1014,98	0,74	751,08
3.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	101,50	104,46	10.602,69
3.1.3	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	1014,98	32,18	32.662,05
3.1.4	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	M3	101,50	522,75	53.059,12
<b>03.02</b>	<b>PILARES</b>				
3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M2	1062,66	59,99	63.748,97
3.2.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	72,92	505,00	36.824,60
3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	1391,14	17,37	24.164,10
3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	1812,81	19,35	35.077,87
3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	1441,38	9,39	13.534,55
3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	KG	1371,28	8,08	11.079,94
<b>03.03</b>	<b>VIGAS</b>				
3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA	M2	1630,79	98,41	160.486,04
3.3.2	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=30 MPA - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	109,46	501,82	54.929,21
3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	1406,12	17,37	24.424,30
3.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	226,60	23,18	5.252,58
3.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	433,79	21,69	9.408,90
3.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	681,29	19,35	13.182,96
3.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	3502,92	9,39	32.892,41
3.3.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	KG	2355,59	8,08	19.033,16
<b>03.04</b>	<b>LAJES</b>				
3.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA , EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M2	148,49	49,27	7.316,10
3.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M2	2003,07	51,79	103.738,99
3.4.3	CONCRETAGEM DE LAJES, FCK=30 MPA - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	336,27	501,82	168.747,01
3.4.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	4027,50	14,53	58.519,57
3.4.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	879,91	21,02	18.495,70
3.4.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	785,24	20,07	15.759,76
3.4.7	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	1196,09	18,08	21.625,30
3.4.8	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	5778,17	8,44	48.767,75
3.4.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	KG	5541,15	7,81	43.276,38
<b>03.05</b>	<b>ESCADAS</b>				
3.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M2	45,58	217,84	9.929,14
3.5.2	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=30 MPA - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	4,31	501,82	2.162,84
3.5.3	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	17,86	21,45	383,09
3.5.4	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	172,14	23,04	3.966,10
3.5.5	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	126,83	19,12	2.424,98

3.5.6	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	192,04	8,37	1.607,37
<b>TOTAL ( 3 ):</b>					<b>1.107.834,61</b>
<b>04</b>	<b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>				
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS	M2	752,97	166,51	125.377,03
4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS	M2	1427,73	150,20	214.445,04
4.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS	M2	45,89	211,03	9.684,16
4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS	M2	136,22	184,22	25.094,44
4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS	M2	122,13	96,73	11.813,63
4.6	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS.	M2	383,47	94,11	36.088,36
4.7	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	25,80	108,53	2.800,07
4.8	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO	M2	64,89	769,11	49.907,54
4.9	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS	M	417,52	81,49	34.023,70
4.10	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	M	12,00	89,70	1.076,40
4.11	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	M	328,92	99,70	32.793,32
4.12	ARMADURA DE ANCORAGEM DE ALVENARIA NOS PILARES DE CONCRETO	KG	275,05	20,83	5.729,29
<b>TOTAL ( 4 ):</b>					<b>548.832,980</b>
<b>05</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				
5.1	SISTEMA 01 - REVESTIMENTO IMPERMEÁVEL SEMIFLEXÍVEL, À BASE DE DISPERSÃO ACRÍLICA - BICOMPONENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	168,46	101,19	17.046,46
5.2	SISTEMA 02 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA BETUMINOSA	M2	415,08	23,87	9.907,95
5.3	SISTEMA 04 - REVESTIMENTO IMPERMEÁVEL SEMIFLEXÍVEL, À BASE DE DISPERSÃO ACRÍLICA - BICOMPONENTE. QUATRO DEMÃOS CRUZADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	50,08	107,43	5.380,09
5.4	SISTEMA 05 - IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FLOREIRAS	M2	39,38	107,43	4.230,59
<b>TOTAL ( 5 ):</b>					<b>36.565,090</b>
<b>06</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>				
<b>06.01</b>	<b>PAREDES INTERNAS</b>				
6.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3	M2	3645,41	4,11	14.982,63
6.1.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, ESPESSURA DE 25 MM.	M2	3645,41	71,70	261.375,89
<b>06.02</b>	<b>PAREDES EXTERNAS</b>				0,00
6.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4	M2	933,89	11,09	10.356,84
6.2.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4	M2	546,09	9,62	5.253,38
6.2.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	M2	933,89	58,88	54.987,44
6.2.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	M2	546,09	38,72	21.144,60
<b>TOTAL ( 6 ):</b>					<b>368.100,78</b>
<b>07</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>				
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3(CIMENTO E AREIA), APLICADO EM ÁREAS SECAS	M2	2090,40	42,95	89.782,68
7.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS	M2	143,71	55,39	7.960,09
7.3	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM.	M	219,20	53,73	11.777,61
7.4	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	2055,49	146,30	300.718,18
7.5	RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM	M	1064,04	35,27	37.528,69
7.6	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_06/2018	M2	34,07	359,28	12.240,66
7.7	PISO TÁTIL ALERTA ELEMENTOS EM PVC NA COR AMARELO - FIXAÇÃO POR PARAFUSOS - LARGURA 25cm / ESPESSURA MÁX. 5mm	M2	21,44	219,96	4.715,94
7.8	PISO TÁTIL DIRECIONAL ELEMENTOS EM PVC NA COR AMARELO - FIXAÇÃO POR PARAFUSOS - LARGURA 25cm / ESPESSURA MÁX. 5mm	M2	43,38	219,96	9.541,86
<b>TOTAL ( 7 ):</b>					<b>474.265,71</b>
<b>08</b>	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>				
8.1	PINTURA EM LAJE DE CONCRETO	M2	1231,34	19,21	23.654,04
8.2	FORRO MODULAR ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL REMOVÍVEIS	M2	1241,95	191,78	238.181,17
8.3	FORRO MODULAR EM PLACAS DE PVC REMOVÍVEIS	M2	135,20	135,72	18.349,34
8.4	CORTINEIRO DE GESSO	M	15,80	37,13	586,65
<b>TOTAL ( 8 ):</b>					<b>280.771,20</b>
<b>09</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				
<b>09.01</b>	<b>JANELAS</b>				
9.1.1	JANELA DE ALUMÍNIO - J01 - CONFORME PROJETO	UN	30,00	4.066,01	121.980,30
9.1.2	JANELA DE ALUMÍNIO - J02 - CONFORME PROJETO	UN	8,00	1.896,44	15.171,52
9.1.3	JANELA DE ALUMÍNIO - J03 - CONFORME PROJETO	UN	30,00	1.927,36	57.820,80
9.1.4	JANELA DE ALUMÍNIO - J04 - CONFORME PROJETO	M2	8,00	417,42	3.339,36
9.1.5	JANELA DE ALUMÍNIO - J05 - CONFORME PROJETO	UN	2,00	2.612,76	5.225,52
9.1.6	JANELA DE ALUMÍNIO - J06 - CONFORME PROJETO	UN	1,00	783,31	783,31
9.1.7	JANELA DE ALUMÍNIO - J04- CONFORME PROJETO	UN	1,00	783,31	783,31
9.1.8	PINGADEIRA EM GRANITO - JANELAS EXTERNAS	M2	10,77	433,91	4.673,21
<b>09.02</b>	<b>PORTAS</b>				

9.2.1	PORTA DE ALUMÍNIO - PA-01 - CONFORME PROJETO	UN	6,00	1.426,38	8.558,28
9.2.2	PORTA DE ALUMÍNIO - PA-02 - CONFORME PROJETO	UN	27,00	1.604,67	43.326,09
9.2.3	PORTA DE ALUMÍNIO - PA-03 - CONFORME PROJETO	UN	8,00	1.604,67	12.837,36
9.2.4	PORTA DE ALUMÍNIO - PA-04 - CONFORME PROJETO	UN	3,00	3.973,48	11.920,44
9.2.5	PORTA DE ALUMÍNIO - PA-04* - CONFORME PROJETO	UN	1,00	7.753,65	7.753,65
9.2.6	PORTA DE ALUMÍNIO - PA-05 - CONFORME PROJETO	UN	3,00	1.604,67	4.814,01
9.2.7	PORTA DE ALUMÍNIO - PA-06 - CONFORME PROJETO	UN	5,00	903,22	4.516,10
9.2.8	PORTA DE ALUMÍNIO - PA-08 - CONFORME PROJETO	UN	6,00	501,79	3.010,74
9.2.9	PORTA DE ALUMINIO - PA-07 - SANITÁRIOS - CONFORME PROJETO	UN	22,00	978,49	21.526,78
9.2.10	PORTA DE MADEIRA - PM-01 - CONFORME PROJETO	UN	3,00	1.108,00	3.324,00
<b>TOTAL ( 9 ):</b>					<b>331.364,78</b>
<b>10</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>10.01</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>				
10.1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS	M2	2993,25	48,38	144.813,43
10.1.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	M2	3643,61	3,05	11.113,01
10.1.3	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE	M2	650,33	17,42	11.328,74
10.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS, DUAS DEMÃOS.	M2	2316,94	17,13	39.689,18
10.1.5	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS SEM PRESENÇA DE VÃOS, DUAS DEMÃOS.	M2	646,28	13,11	8.472,73
10.1.6	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	M2	680,38	54,31	36.951,43
<b>10.02</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>				
10.2.1	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE	M2	1479,98	17,42	25.781,25
10.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS	M2	933,89	3,25	3.035,14
10.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS)	M2	546,09	2,42	1.321,53
10.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS - DUAS DEMÃOS.	M2	1479,98	25,30	37.443,49
<b>TOTAL ( 10 ):</b>					<b>319.949,93</b>
<b>11</b>	<b>LOUÇAS, BANCADAS E METAIS SANITÁRIOS</b>				
11.1	BACIA CONVENCIONAL PARA VÁLVULA DE DESCARGA (INCLUSIVE ASSENTO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO) - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	24,00	740,91	17.781,84
11.2	BACIA CONVENCIONAL PARA SANITÁRIOS PCD SEM ABERTURA FRONTAL (INCLUSIVE ASSENTO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO) - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	797,70	3.190,80
11.3	MICTÓRIO EM LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO DO TIPO INDIVIDUAL - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	793,52	6.348,16
11.4	TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA (L=60 / E=2 cm) - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	32,14	766,25	24.627,27
11.5	CUBA DE EMBUTIR OVAL - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	28,00	179,33	5.021,24
11.6	TORNEIRA DE MESA, POR SISTEMA DE ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	31,00	181,60	5.629,60
11.7	SIFÃO COPO METALIZADO AJUSTÁVEL - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	31,00	79,28	2.457,68
11.8	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M2	15,00	683,45	10.251,75
11.9	DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO - CONFORME PROJETO, INCLUSO FIXAÇÃO.	UN	19,00	59,46	1.129,74
11.10	DISPENSER TOALHEIRO AUTO CORTE 23cm - CONFORME PROJETO, INCLUSO FIXAÇÃO.	UN	11,00	431,44	4.745,84
11.11	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 ", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	24,00	343,17	8.236,08
11.12	VÁLVULA HORIZONTAL DE DESCARGA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO E ACABAMENTO CROMADO - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	301,91	2.415,28
11.13	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, DERIVAÇÃO E GATILHO - CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	444,95	1.779,80
11.14	BARRAS DE APOIO HORIZONTAL EM AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2" DE 800 MM - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	284,26	2.274,08
11.15	BARRAS DE APOIO VERTICAL EM AÇO INOXIDÁVEL - 700MM - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	270,01	1.080,04
11.16	BARRAS DE APOIO VERTICAL EM AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2" DE 500 MM - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	248,60	1.988,80
11.17	DISPENSER PARA HIGIÊNICO EM ROLO - CONFORME PROJETO, INCLUSO FIXAÇÃO.	UN	28,00	135,07	3.781,96
11.18	TORNEIRA DE MESA QUE ATENDE A NORMA BRASILEIRA NBR 9050/2015 - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	753,32	3.013,28
11.19	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00	712,34	4.986,38
11.20	ALARME DE EMERGÊNCIA PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	485,01	1.940,04
11.21	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	567,18	1.701,54
11.22	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00	200,08	600,24
11.23	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, COM CAPACIDADE PARA 40L - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	1.036,74	2.073,48
11.24	TORNEIRA PARA TANQUE/JARDIM - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	45,38	90,76
<b>TOTAL ( 11 ):</b>					<b>117.145,68</b>
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
<b>12.01</b>	<b>CABOS</b>				
12.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	730,94	45,51	33.265,07
12.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	919,33	33,68	30.963,03
12.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	98,90	63,68	6.297,95
12.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	97,60	87,50	8.540,00
12.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,33	12,43	1.868,60
12.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	601,90	20,65	12.429,23

12.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10274,50	5,04	51.783,48
12.1.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3240,40	8,16	26.441,66
12.1.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	310,00	11,16	3.459,60
12.1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240,00	3,40	816,00
12.1.11	CABO BLINDADO 2X1,5MM2 + 2X0,75MM2	M	145,00	24,34	3.529,30
<b>12.02</b>	<b>ELETRODUTOS</b>				
12.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1330,50	11,52	15.327,36
12.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	263,90	14,78	3.900,44
12.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	158,71	9,70	1.539,48
12.2.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	494,07	14,89	7.356,70
12.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	482,10	23,75	11.449,87
12.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	308,10	30,55	9.412,45
12.2.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1320,00	15,19	20.050,80
12.2.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	137,00	19,49	2.670,13
12.2.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	26,00	19,78	514,28
12.2.10	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL 3/4" VERMELHO	M	105,00	16,44	1.726,20
12.2.11	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 3/4" VERMELHO NBR 15.465	UN	5,00	17,92	89,60
12.2.12	LUVVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 3/4" VERMELHO NBR 15.465	UN	50,00	9,55	477,50
12.2.13	CONDULETE PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 3/4" VERMELHO NBR 15.465	UN	20,00	19,91	398,20
12.2.14	ADAPTADOR PARA CONDULTE PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 3/4" VERMELHO NBR 15.465	UN	40,00	2,68	107,20
12.2.15	ABRACADEIRA TIPO 3/4" PARA ELETRODUTO VERMELHO 3/4"	UN	130,00	7,59	986,70
<b>12.03</b>	<b>DISJUNTORES</b>				
12.3.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	72,00	14,41	1.037,52
12.3.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	15,00	15,79	236,85
12.3.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	22,00	68,02	1.496,44
12.3.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	28,00	70,90	1.985,20
12.3.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	12,00	74,32	891,84
12.3.6	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	78,88	157,76
12.3.7	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	85,94	171,88
12.3.8	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	22,00	111,61	2.455,42
12.3.9	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	115,17	115,17
12.3.10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	152,56	305,12
12.3.11	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	426,65	853,30
12.3.12	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	665,23	665,23
12.3.13	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	1.499,41	1.499,41
<b>12.04</b>	<b>LUMINÁRIA E ACESSÓRIOS</b>				
12.4.1	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	460,00	14,00	6.440,00
12.4.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18/20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	16,00	321,66	5.146,56
12.4.3	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	397,00	111,61	44.309,17
12.4.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	33,00	38,01	1.254,33
12.4.5	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (TIPO FAROLETE) - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	164,85	2.307,90
12.4.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA PV FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	18,26	146,08
<b>12.05</b>	<b>TOMADAS E INTERRUPTORES</b>			0,00	
12.5.1	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO) DE SOBREPOR, 10A/250V, INCLUINDO CONDULETE, SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	39,00	77,39	3.018,21
12.5.2	TOMADA DE SOBREPOR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO CONDULETE, SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	721,00	48,51	34.975,71
12.5.3	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	43,66	174,64
12.5.4	TOMADA DE SOBREPOR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO CONDULETE, SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	52,00	42,83	2.227,16
12.5.5	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO CONDULETE, SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	69,93	909,09
12.5.6	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO CONDULETE, SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	58,30	58,30
12.5.7	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	97,24	97,24
<b>12.06</b>	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>				
12.6.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	1.416,50	4.249,50
12.6.2	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	1.232,09	1.232,09

12.6.3	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, PARA 16 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20,00	315,27	6.305,40
<b>12.07</b>	<b>SPDA</b>				
12.7.1	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	M	265,00	58,78	15.576,70
12.7.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	M	500,00	68,12	34.060,00
12.7.3	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	28,00	40,05	1.121,40
12.7.4	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	UN	8,00	63,34	506,72
12.7.5	CAIXA DE INSPECÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	UN	6,00	28,55	171,30
12.7.6	TAMPA ARTICULADA COM ABA CIRCULAR EM FOFO PARA CAIXA DE INSPECÇÃO DE ATERRAMENTO, 30 CM.	UN	6,00	144,73	868,38
<b>12.08</b>	<b>COMANDO BOIAS</b>				
12.8.1	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	110,84	554,20
12.8.2	QUADRO DE FORÇA PARA MOTOR DE 3.0 CV, 220V, TRIFÁSICO, CONTENDO DISPOSITIVO PARA PARTIDA MANUAL E AUTOMÁTICA ATRAVÉS DE PRESSOSTATO E SAÍDA PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO	UN	1,00	853,20	853,20
12.8.3	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA P = 0,5 CV, RECALQUE, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	3,00	299,60	898,80
<b>TOTAL ( 12 ):</b>					<b>434.734,05</b>
<b>13</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>				
<b>13.01</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				
13.1.1	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 2000 LITROS	UN	1,00	1.678,79	1.678,79
13.1.2	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 5000 LITROS		2,00	3.064,51	6.129,02
13.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - CONFORME PROJETO	UN	11,00	97,55	1.073,05
13.1.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - CONFORME PROJETO	UN	4,00	145,41	581,64
13.1.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - COM CANOPLA - CONFORME PROJETO	UN	2,00	191,75	383,50
13.1.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - CONFORME PROJETO	UN	1,00	137,44	137,44
13.1.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - CONFORME PROJETO	UN	8,00	118,60	948,80
13.1.8	TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM	M	85,53	59,25	5.067,65
13.1.9	TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM	M	29,36	39,62	1.163,24
13.1.10	TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM	M	144,27	40,01	5.772,24
13.1.11	TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM	M	11,65	55,59	647,62
13.1.12	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2014	UN	4,00	14,95	59,80
13.1.13	VÁLVULA SONELÓIDE 1"	UN	2,00	300,32	600,64
13.1.14	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALACAO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CONJ. MOTO-BOMBA DE 1/2 CV - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	2,00	2.468,54	4.937,08
13.1.15	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	126,89	16,70	2.119,06
<b>13.02</b>	<b>ÁGUA DE REUSO</b>				
13.2.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2,00	2.816,98	5.633,96
13.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	12,40	27,18	337,03
13.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	161,90	19,73	3.194,28
13.2.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	23,56	27,71	652,84
13.2.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	69,90	21,35	1.492,36
13.2.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	19,56	35,13	687,14
13.2.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	10,44	69,89	729,65
13.2.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - CONFORME PROJETO	UN	6,00	118,60	711,60
13.2.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	2,00	98,46	196,92
13.2.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - CONFORME PROJETO	UN	4,00	137,44	549,76
13.2.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	4,00	175,17	700,68
13.2.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	2,00	310,76	621,52
13.2.13	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2019	UN	2,00	235,32	470,64
13.2.14	VÁLVULA PE COM CRIVO BRONZE 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	137,36	274,72
13.2.15	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALACAO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CONJ. MOTO-BOMBA DE 1/2 CV - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	4,00	2.468,54	9.874,16
13.2.16	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	18,30	16,70	305,61
13.2.17	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	69,90	17,98	1.256,80
<b>13.03</b>	<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>				
13.3.1	TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	78,40	81,90	6.420,96
13.3.2	TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	46,56	108,72	5.062,00
13.3.3	TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	30,24	51,89	1.569,15
13.3.4	TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	69,25	90,81	6.288,59
13.3.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA	UN	12,00	57,70	692,40
13.3.6	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA	UN	1,00	75,56	75,56
<b>13.04</b>	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>				
13.4.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	M	43,57	85,31	3.716,95
13.4.2	TUBO PVC, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, FORNECIDO E INSTALADO	M	267,84	185,18	49.598,61
13.4.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	4,00	54,41	217,64

13.4.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	40,00	759,72	30.388,80
13.4.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, ÁGUA PLUVIAL, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	6,00	1.290,48	7.742,88
13.4.6	JOELHO 45 GRAUS PARA PÉ DE COLUNA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	43,71	87,42
13.4.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	57,81	115,62
13.4.8	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	6,00	10,72	64,32
13.4.9	RALO LINEAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	173,59	694,36
13.4.10	CALHA METÁLICA EM AÇO GALVANIZADO - SEÇÃO QUADRADA - 40 X 40 CM	M	16,30	271,94	4.432,62
13.4.11	CALHA METÁLICA EM AÇO GALVANIZADO - SEÇÃO QUADRADA - 50 X 50 CM	M	175,10	295,25	51.698,27
13.4.12	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26 - TRECHO COM CALHAS	M	107,20	101,59	10.890,44
13.4.13	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26 - TRECHO SEM CALHAS	M	153,30	86,05	13.191,46
13.4.14	CISTERNA EM ALVENARIA - CISTERNA 01	UN	2,00	2.100,19	4.200,38
13.4.15	CAIXA PARA INSTALAÇÃO DO FILTRO DE ÁGUA DE CHUVA	UN	2,00	9.610,31	19.220,62
13.4.16	FILTRO DE ÁGUA DE CHUVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	11.255,45	22.510,90
<b>TOTAL ( 13 ) :</b>					<b>297.869,19</b>
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO</b>				
14.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2,00	2.816,98	5.633,96
14.2	CONJUNTO MOTOBOMBA - 3CV - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	3.022,38	6.044,76
14.3	TUBO DE AÇO SEM COSTURA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	125,63	265,56	33.362,30
14.4	TUBO DE AÇO SEM COSTURA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,93	291,01	10.455,98
14.5	REGISTRO DE GAVETA DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	98,46	196,92
14.6	REGISTRO DE GAVETA DN 65MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00	310,76	2.175,32
14.7	REGISTRO DE GAVETA DN 80MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	368,04	368,04
14.8	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	60,76	182,28
14.9	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	18,00	162,81	2.930,58
14.10	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	3,00	471,02	1.413,06
14.11	TE DE AÇO DN 65 (2 1/2?) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	9,00	200,75	1.806,75
14.12	ABRIGO PARA HIDRANTE DE PAREDE, 90X60X18CM - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	1.455,43	7.277,15
14.13	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO	UN	5,00	357,47	1.787,35
14.14	AVISO SONORO TIPO SIRENE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	100,89	504,45
14.15	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00	162,01	1.782,11
14.16	SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR - PISO - QUADRADO COM CENTRO AMARELO E BORDA VERMELHA	UN	11,00	19,96	219,56
14.17	SINALIZADOR AUDIO VISUAL ENDEREÇAVEL	UN	5,00	286,89	1.434,45
14.18	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC	un	63,00	54,42	3.428,46
14.19	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	2.071,92	2.071,92
14.20	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	238,95	1.194,75
14.21	CENTRAL DE ALARME - SANITÁRIOS PCD (INCLUI FONTE E SENSORES)	UN	1,00	3.971,89	3.971,89
14.22	INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO DE FECHAMENTO OS SHAFTS CONFORME PROJETO	UN	8,00	1.921,89	15.375,12
14.23	SINALEIRO DE PORTA - SANITÁRIOS PCD	UN	2,00	339,85	679,70
<b>TOTAL ( 14 ) :</b>					<b>104.296,86</b>
<b>15</b>	<b>INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO</b>				
15.1	AR-CONDICIONADO SPLIT HI-WALL 9 MIL BTU/H - EVAPORADORA E CONDENSADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	2.139,17	6.417,51
15.2	AR-CONDICIONADO SPLIT HI-WALL 12 MIL BTU/H - EVAPORADORA E CONDENSADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	2.277,30	2.277,30
15.3	AR-CONDICIONADO SPLIT HI-WALL 18 MIL BTU/H - EVAPORADORA E CONDENSADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	3.076,73	39.997,49
15.4	AR-CONDICIONADO SPLIT HI-WALL 30 MIL BTU/H - EVAPORADORA E CONDENSADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00	5.197,68	124.744,32
15.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	564,10	16,48	9.296,36
15.6	EXAUSTOR DE PAREDE DE 25 CM - 500 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	374,05	1.870,25
15.7	EXAUSTOR HELICOCENTRÍFUGO 200 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.041,69	1.041,69
<b>TOTAL ( 15 ) :</b>					<b>185.644,92</b>
<b>16</b>	<b>INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÃO</b>				
16.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	96,00	18,75	1.800,00
16.2	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	73,00	10,40	759,20
16.3	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	82,00	17,80	1.459,60
16.4	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1??), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	468,00	14,01	6.556,68
16.5	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM (1??), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	30,00	11,33	339,90
16.6	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	215,00	39,54	8.501,10
16.7	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, APARENTE, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE	UN	2,00	21,57	43,14
16.8	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	60,00	6,94	416,40
16.9	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 MODULO RJ	UN	56,00	4,61	258,16
16.10	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 2 MODULOS RJ	UN	104,00	5,33	554,32

16.11	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	183,00	3,70	677,10
16.12	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS E INSTALAÇÕES.	M	130,00	96,30	12.519,00
16.13	CURVA HORIZ. 90° PARA ELETROCALHA 150X50 MM, INSTALADA	UN	3,00	25,54	76,62
16.14	CURVA DE INVERSAO PARA ELETROCALHA 150 X 50 MMm INSTALADA	UN	2,00	29,20	58,40
16.15	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA, PARA ELETRODUTO DE 1", INSTALADO	UN	14,00	12,01	168,14
16.16	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 300 X 50 MM SEM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO, INSTALADA	UN	53,00	142,48	7.551,44
16.17	CURVA HORIZ. 90° PARA ELETROCALHA 300X50 MM, INSTALADA	UN	1,00	54,88	54,88
16.18	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00	47,91	287,46
16.19	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	6,21	18,63
16.20	ATERRAMENTO PARA AS SALAS TÉCNICAS	UN	1,00	3.983,57	3.983,57
<b>TOTAL ( 16 ) :</b>					<b>46.083,74</b>
<b>17</b>	<b>COBERTURA</b>				
<b>17.1</b>	<b>COBERTURA DO BLOCO DE AULAS</b>				
17.1.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA - BLOCO DE AULAS - TESOURAS E TRAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	195.426,92	195.426,92
17.1.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - INCLUSO IÇAMENTO.	M2	1051,55	329,62	346.611,91
<b>17.2</b>	<b>COBERTURA DA PASSARELA</b>				
17.2.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA - PASSARELA - TESOURAS E TRAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	75.580,03	75.580,03
17.2.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - INCLUSO IÇAMENTO.	M2	300,40	329,62	99.017,84
17.2.3	TELHAMENTO COM TELHA TRAPEZOIDAL TRANSLÚCIDA - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - INCLUSO IÇAMENTO.	M2	101,54	68,04	6.908,78
<b>TOTAL ( 17 ) :</b>					<b>723.545,48</b>
<b>18</b>	<b>SERRALHERIA E MARCENARIA</b>				
18.1	CORRIMAO METÁLICO	M	26,73	230,42	6.159,12
18.2	GUARDA-CORPO METÁLICO	M	14,40	831,98	11.980,51
18.3	TUBOS METÁLICOS - MARQUISE - ALTURA DE 90 CM	M	148,35	1.381,29	204.914,37
18.4	TUBOS METÁLICOS - GUARDA-CORPO - ALTURA DE 30 CM	M	76,95	460,43	35.430,08
18.5	ALCAPAO EM FERRO 80X80CM, INCLUSO FERRAGENS	UN	2,00	381,96	763,92
18.6	TUBOS MARQUISE ALTURA 50 CM	M	148,35	767,38	113.840,82
18.7	FAIXA EM MADEIRA APARELHADA 2,5X25CM PARA PROTEÇÃO DE PAREDE	M	304,90	69,26	21.117,37
18.8	LOUSA EM MDF - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	57,60	473,93	27.298,36
18.9	LOUSA EM VIDRO BRANCO MEDINDO L:3,00 x H:1,20 - CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	2.331,27	11.656,35
18.10	CANTONEIRA DE ALUMINIO, PARA PROTECAO DE QUINA DE PAREDE	M	653,80	53,61	35.050,21
18.11	ESCALADA MARINHEIRO COM ARO DE PROTEÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	5,46	2.118,94	11.569,41
18.12	TRAVA/FECHAMENTO COM CADEADO - (ALÇAPÃO) ESCADAS METÁLICAS	UN	2,00	756,30	1.512,60
<b>TOTAL ( 18 ) :</b>					<b>481.293,12</b>
<b>19</b>	<b>ITENS FINAIS</b>				
19.1	PLACA MODELO C1.2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	29,00	113,09	3.279,61
19.2	PLACA MODELO C2.2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	111,11	1.555,54
19.3	PLACA MODELO C3.1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	106,41	1.383,33
19.4	DEMOLIÇÃO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA , TRANSPORTE E DESCARGA	M3	26,00	64,75	1.683,50
19.5	BOTA FORA FINAL	UN	1,00	2.298,78	2.298,78
19.6	AS BUILT	UN	1,00	6.914,83	6.914,83
19.7	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	2439,88	16,18	39.477,25
19.8	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	8.737,12	8.737,12
<b>TOTAL ( 19 ) :</b>					<b>65.329,96</b>

**TOTAL GERAL DA PROPOSTA**

Sete milhões trezentos e vinte mil, cento e noventa e um reais, e setenta e sete centavos.

**7.320.191,77**



---

*Emitido em 07/10/2021*

**DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS Nº 46/2021 - null**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 07/10/2021 14:26 )*

**MARCELO PINARELLI COVER**

*ENGENHEIRO-AREA*

*Matrícula: 1651702*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número:  
**46**, ano: **2021**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS**, data de emissão: **07/10/2021** e o código de  
verificação: **8be8212c0f**