

**LOGOTIPO  
DA  
EMPRESA**

**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA LICITANTE**

Obra: **FEA – Reforma da distribuição de energia**  
Endereço: Avenida Albert Einstein - Cidade Universitária Zeferino Vaz – UNICAMP, Barão Geraldo - Campinas, SP  
Data:

Leis Sociais:  
BDI:

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

As licitantes devem elaborar suas planilhas nos moldes desta, preenchendo todos os campos e colunas em branco, a saber: Material, Mão de obra, Preços unitários, Preços totais, BDI (%) e Leis sociais (%). Os itens, unidades de medida e quantidades constantes da planilha fornecida pela Contratante não poderão sofrer alterações por parte das Licitantes. Todos os custos diretos necessários para a execução de cada um dos itens de serviço, que, porventura não estejam discriminados como itens independentes na Planilha Orçamentária do Edital, devem ser incorporados à composição de custo dos itens correlatos na planilha a ser preenchida pela Licitante.

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit			Total		
				M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS - PRELIMINARES</b>								
1.1	CAPINA E LIMPEZA MANUAL SUPERFICIAL DE TERRENO	m²	14						
1.2	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA, CANALETA, COBERTURA, CAIXAS E ELEMENTOS HIDRÁULICOS	m²	92,16						
1.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA, VIGA EM CONCRETO, PORTA, CAIXILHO, PEITORIL E PISO	m³	7,67						
1.4	REMANEJAMENTO DE REDE DE ESGOTO EXISTENTE	UN	2						
1.5	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	0,64						
1.6	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	9,18						
1.7	Carga manual de solo/ entulho em caminhão basculante	m³	21,1						
1.8	TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE ENTULHOS EM BOTA FORA EXTERNO AO CAMPUS.	m³	21,1						
<b>2</b>	<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO</b>								
2.1	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME A NR-18 E NR-24.	MÊS	7						
2.2	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS.	m²	1						

2.3	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO SANITÁRIA PROVISÓRIA, PEQUENAS OBRAS - INSTALAÇÃO MÍNIMA INCLUSIVE HIDRÔMETRO	UN	1						
2.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA PARA OBRA - INSTALAÇÃO MÍNIMA INCLUSIVE MEDIDOR	UN	1						
2.5	Placa de identificação para obra	m²	6						
2.6	ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIXADA EM MOURÃO DE CONCRETO ARMADO, ALTURA LIVRE 2,00 M. INCLUINDO PORTÃO EM TUBO DE AÇO	M	35						
2.7	LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	40						
<b>3</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA (BLOCOS, BALDRAMES E MURO DE ARRIMO)</b>								
3.1	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	35,95						
3.2	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	27,24						
3.3	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM SOQUETE	m²	13,44						
3.4	Forma em madeira comum para fundação e canaleta	m²	71,26						
3.5	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	498						
3.6	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	34						
3.7	LASTRO DE CONCRETO, INCLUINDO PREPARO DE CAIXA, E = 5 CM	m²	13,44						
3.8	CONCRETO ESTRUTURAL DOSADO EM CENTRAL, FCK 30 MPA, ABATIMENTO 10±2 CM - BALDRAME, BLOCOS E PISO ARMADO	m³	8,71						
3.9	GRAUTE PARA ALVENARIA ESTRUTURAL, FCK 16MPa	m³	1,19						
3.10	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60 Ø 6,00 MM, MALHA DE 10 X 10 CM, Q 283 (PISO ARMADO)	m²	9,74						
3.11	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	8,71						
3.12	ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCOS DE CONCRETO, 19 X 19 X 39 CM, ESPESSURA DA PAREDE 19 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO CONFORME MEMORIAL DE ESTRUTURA	m²	9,18						
3.13	CORTE E PREPARO EM CABECA DE ESTACA	UN	16						

3.14	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo Strauss	TX	1						
3.15	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 25 cm até 20 t	M	192						
3.16	Junta estrutural com poliestireno expandido de alta densidade P-III, espessura de 10 mm	m²	18,4						
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>								
4.1	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	30,27						
4.2	Concreto usinado, fck = 30 MPa	m³	1,8						
4.3	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	1,8						
4.4	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	178						
4.5	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	54						
4.6	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+4) E CAPA COM CONCRETO DE 30 MPa. SOBRECARGA NAS LAJES = 300KGF/M²	m²	18,45						
4.7	ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA, INCLUINDO PINTURA. COMPLETA CONFORME PROJETO, INCLUINDO PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM	KG	234						
<b>5</b>	<b>ALVENARIA</b>								
5.1	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	m²	64,28						
5.2	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m³	3,84						
5.3	VERGA / CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA 19X19X39 CM	M	0,91						
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>								

6.1	COBERTURA EM TELHA METÁLICA TERMICA, TIPO SANDUICHE, TRAPEZOIDAL LR-40 EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA = 0,65 MM, COM MIOLO EM POLIURETANO. ACABAMENTOS E ACESSÓRIOS: FITAS DE VEDAÇÃO UTILIZADAS NAS SOBREPOSIÇÕES TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS; MASSA POLIURETÂNICA UTILIZADA NOS LOCAIS DE ACABAMENTO COMO ARREMATES E ENCONTROS ESPECIAIS. PINTURA PROVENIENTE DE FÁBRICA COM APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI SEGUIDO DE PINTURA DE ACABAMENTO NA COR BRANCA NA FACE SUPERIOR E NA COR CINZA NA FACE INFERIOR. REFERÊNCIA COMERCIAL: PERFILOR, EUCATEX, ETERNIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m²	35,63						
6.2	CALHA E PINGADEIRA DE CHAPA GALVANIZADA Nº 22 DESENVOLVIMENTO 90 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE E TÁBUA CONFORME DETALHE EM PROJETO ARQUITETONICO	M	8,9						
6.3	RUFO EM CHAPA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO N. 22. DESENVOLVIMENTO 23 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M	8,9						
6.4	RUFO EM CHAPA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO N. 22. DESENVOLVIMENTO 33 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M	18,45						
6.5	CONTRA-RUFO EM CHAPA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO N. 22. DESENVOLVIMENTO 33 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M	18,45						
<b>7</b>	<b>PISOS</b>								
7.1	(3) CALÇADA EM CONCRETO DESEMPENADO MECANICAMENTE COM JUNTAS DE DILATAÇÃO NA MODULAÇÃO 1,20 X 1,20 M APROXIMADAMENTE, ESPESSURA 2,7 CM. CONCRETO 30 MPA, ESPESSURA 8 CM, COM RETARDADOR DE CURA E ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE. ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE COM UM PRATO DE FLOTAÇÃO E UMA DEMÃO DE LÂMINA.	m²	92,33						
7.2	(2) RECUPERAÇÃO DE PISO DE CONCRETO EXISTENTE, COM CORREÇÃO DE EVENTUAIS FALHAS, TRINCAS E BURACOS	m²	16,8						
7.3	(1) DESEMPENO MANUAL SOBRE CONCRETO DE LAJE UMIDO, COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE	m²	11,1						
<b>8</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								
8.1	ARGAMASSA IMPERMEÁVEL HIDROFUGANTE, SOBRE BLOCO E VIGAS BALDRAME E NO REVESTIMENTO DAS PAREDES EXTERNAS EM ALVENARIA DO EDIFÍCIO, ATÉ A ALTURA DE 0,60M	m²	92,85						
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
<b>9.1</b>	<b>REMOÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								

9.1.1	REMOÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO ATÉ 225 KVA, A ÓLEO, EM POSTE SINGELO, INCLUINDO CINTA DE FIXAÇÕES, TUBULAÇÕES E SUPORTE DO TRANSFORMADOR EM POSTE SINGELO OU SOBRE ESTALEIRO (AO LADO DO GERADOR)	UN	1						
9.1.2	REMOÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO ATÉ 225 KVA, A ÓLEO, EM POSTE SINGELO, INCLUINDO CINTA DE FIXAÇÕES, TUBULAÇÕES, CHAVE SECCIONADORA TRIPOAR A SECO, CRUZETAS DE MADEIRA, SUPORTE DO TRANSFORMADOR EM POSTE SINGELO OU SOBRE ESTALEIRO E POSTE EM CONCRETO (AO LADO DA CABINE PRIMÁRIA)	UN	1						
<b>9.2</b>	<b>DERIVAÇÃO DA REDE DE MÉDIA TENSÃO CONFORME GED 11845</b>								
9.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PADRONIZADA PARA MONTAGEM E DERIVAÇÃO DA REDE PRIMÁRIA, EM POSTE DE CONCRETO EXISTENTE COM H = 12MTS/600 daN, INCLUINDO EQUIPAMENTOS (FERRAGENS, CRUZETAS, CHAVE SECCIONADORA, PARA RAIOS, GARRA LINHA VIVA, MISCELÂNEAS, ETC...) EXECUTAR CONFORME NORMA "CPFL" GED 11845 E DETALHES EM PROJETO.	UN	1						
9.2.2	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	M	20						
9.2.3	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	10						
9.2.4	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 4' com acessórios	M	6						
9.2.5	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 1' com acessórios	M	6						
9.2.6	Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	140						
9.2.7	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	35						
9.2.8	Concreto usinado, fck = 20 MPa para envelopamento	m³	24						
9.2.9	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	24						
9.2.10	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	2,04						
9.2.11	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	2,04						
9.2.12	Caixa subterrânea de entrada de telefonia, tipo R2 (1070 x 520 x 500) mm, padrão TELEBRÁS, com tampa	UN	2						

<b>9.3</b>	<b>POSTO DE TRANSFORMAÇÃO</b>								
9.3.1	CONJUNTO COMPLETO DE MEDIÇÃO CONTEMPLANDO MEDIDOR DIGITAL DE ENERGIA ATIVA, REATIVA, DEMANDA, MED. DIRETA COM INTERFACE SERIAL RS485; HORO-SAZONAL, CAIXA DE MEDIÇÃO 2 VISORES EQUIPADA COM MEDIDOR E ELETRÔNICO SAÍDA SERIAL, PULSO KWH E KVAR, SUPERVISÃO DE FASE, DISPARADOR CAPACITIVO, TRANSFORMADOR DE CORRENTE, TRANSFORMADOR POTENCIAL CAVALETE DE MEDIÇÃO PARA TC/TP PADÃO CPFL 15KV CONFORME PROJETO.	UN	1						
9.3.2	CONJUNTO COMPLETO COMPOSTO DE DISJUNTOR A VACUO DE 400A - 17,5KV - 16KA, MONTADO EM ESTRUTURA METALICA AUTOPORTANTE, CONTENDO NO-BREAK, TC'S, TP'S E RELES DE PROTEÇÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM MEMORIAL	UN	1						
9.3.3	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO EM RESINA EPÓXI, POTÊNCIA DE 500KVA, AT 11,9KV BT 220V/127V, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, CLASSE TÉRMICA F (155°C), NBI DE 95 KV, CONSTRUÍDO CONFORME NORMA NBR10295. DEVERÁ CONTER INDICADOR DIGITAL DE TEMPERATURA COM CONTATOS PARA ALARME E DESLIGAMENTO ANSI 23,26 E 49 E POSSUIR SENSOR DE TEMPERATURA PT100	UN	1						
9.3.4	Terminal modular (mufla) unipolar interno para cabo até 70 mm²/15 kV	CJ	4						
9.3.5	Terminal modular (mufla) unipolar externo para cabo até 70 mm²/15 kV	CJ	4						
9.3.6	Bucha para passagem interna/externa com isolação para 15 kV	UN	3						
9.3.7	Chapa de ferro de 1,50 x 0,50 m para bucha de passagem	UN	1						
9.3.8	Para-raios de distribuição, classe 12 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero	UN	3						
9.3.9	SUORTE PARA PARÁ-RAIO E MUFLA PADRÃO CPFL 15KV	UN	1						
9.3.10	Vergalhão de cobre eletrolítico, diâmetro de 3/8"	M	20						
9.3.11	Isolador pedestal para 15 kV	UN	18						
9.3.12	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 400 A	UN	1						

9.3.13	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-3-630 A - sem fusíveis	UN	1						
9.3.14	Fusível tipo HH para 15 kV de 2,5 A até 50 A	UN	3						
9.3.15	Punho de manobra com articulador de acionamento	UN	2						
9.3.16	Placa de advertência em chapa de aço, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	m²	3						
9.3.17	Luva isolante de borracha, acima de 10 até 20 kV	PAR	1						
9.3.18	Caixa porta luvas em madeira, com tampa	UN	1						
9.3.19	Tapete de borracha isolante elétrico de 1000 x 1000 mm	UN	3						
9.3.20	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	2						
<b>9.4</b>	<b>INTERLIGAÇÃO DA CABINE DE ENERGIA AOS QUADROS QGBT-01 E QGBT-02</b>								
9.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO QGBT-GERAL CABINE (TIPO ARMÁRIO) EM CHAPA DE AÇO DE SOBREPOR, ATÉ 16 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 1900 X 800 X 490 MM - PARA BARRAMENTOS 3F+N+T - 1500 AMPERES (COMPLETOS CONFORME PROJETO).	UN	1						
9.4.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QLF-CABINE) EM CHAPA DE AÇO DE SOBREPOR, ATÉ 16 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 400 X 300 X 200 MM - COM BARRAMENTOS 3F+N+T - 100 AMPERES, COMPLETO, CONFORME PROJETO	UN	1						
9.4.3	Cabo de cobre flexível de 185 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	96						
9.4.4	Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	800						
9.4.5	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	225						
9.4.6	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	M	370						
9.4.7	CAIXA DE ALVENARIA TIPO R2 COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO COM A INSCRIÇÃO ""ELÉTRICA"" TIPO R2 DE (0,80X0,80X1,20M)	UN	7						
9.4.8	LUVA DE EMENDA E COMPRESSÃO PARA CABO 95,00 MM²	UN	2						
9.4.9	LUVA DE EMENDA E COMPRESSÃO PARA CABO 185,00 MM²	UN	8						

<b>9.5</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE ENERGIA (CABINE)</b>								
9.5.1	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	120						
9.5.2	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	60						
9.5.3	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	25						
9.5.4	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta	UN	7						
9.5.5	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	UN	1						
9.5.6	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	CJ	1						
9.5.7	Interruptor bipolar paralelo, 1 tecla dupla e placa	CJ	2						
9.5.8	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	4						
9.5.9	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1' com acessórios	M	20						
9.5.10	Condutele metálico de 1'	CJ	22						
<b>9.6</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>								
9.6.1	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	5,04						
9.6.2	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	5,04						
9.6.3	Captor tipo terminal aéreo, h= 600 mm, diâmetro de 3/8' galvanizado a fogo	UN	6						
9.6.4	Barra condutora chata em alumínio de 7/8' x 1/8', inclusive acessórios de fixação	M	38						
9.6.5	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	M	75						
9.6.6	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm²	M	66						
9.6.7	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	12						
9.6.8	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	UN	4						
9.6.9	TAMPA COM GARRAS PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA PARA ATERRAMENTO COM DIÂMETRO DE 300 MM, CONFECCIONADA EM FERRO FUNDIDO	UN	4						

9.6.10	Caixa de inspeção suspensa	UN	4						
9.6.11	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios	M	12						
9.6.12	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 50-25mm² a 95-50mm²	UN	8						
9.6.13	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa	UN	1						
9.6.14	LAUDO DE ATERRAMENTO SPDA	UN	1						
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>								
10.1	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R'. DN= 150 mm, inclusive conexões	M	5						
<b>11</b>	<b>PINTURA</b>								
<b>11.1</b>	<b>PAREDE</b>								
11.1.1	(1) APLICAÇÃO DE LÁTEX ACRÍLICO ACETINADO EM TRÊS DEMÃOS SOBRE SOBRE SELADORA SOBRE BLOCO (PAREDES INTERNAS); REFERÊNCIA COMERCIAL: COR BRANCO, CÓDIGO 001 - CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SUVINIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m²	148,25						
11.1.2	(2) TEXTURA ACRÍLICA APLICADA COM ROLO SOBRE SELADORA SOBRE BLOCO; REFERÊNCIA COMERCIAL: COR LARANJA FOLCLORE - CÓD. 80 YR 45/427 - CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SUVINIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m²	104,56						
11.1.3	(3) APLICAÇÃO DE LÁTEX ACRÍLICO ACETINADO EM TRÊS DEMÃOS SOBRE SOBRE SELADORA SOBRE CONCRETO (ELEMENTOS ESTRUTURAIS); REFERÊNCIA COMERCIAL: COR CINZA GAIVOTA - CÓD. DULUX 30YR 42/083 - CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SUVINIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m²	26,48						
<b>11.2</b>	<b>TETO</b>								
11.2.1	APLICAÇÃO DE LÁTEX ACRÍLICO ACETINADO EM TRÊS DEMÃOS SOBRE SELADORA ACRÍLICA. REFERÊNCIA COMERCIAL: COR BRANCO, CÓDIGO 001 - CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SUVINIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m²	35,4						
11.2.2	LIXAMENTO DE LAJE EXISTENTE	m²	16,8						
<b>12</b>	<b>REVESTIMENTO</b>								

<b>12.1</b>	<b>PAREDE</b>								
12.1.1	CHAPISCO PARA PAREDE INTERNA E EXTERNA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, E=5 MM	m²	177,51						
12.1.2	MASSA ÚNICA EM PAREDE INTERNA E EXTERNA COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:2:8, E = 30 MM. DESEMPENADO	m²	177,51						
12.1.3	LIXAMENTO DE PAREDE EXISTENTE	m²	87,67						
<b>12.2</b>	<b>TETO</b>								
12.2.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, E=5 MM	m²	18,6						
12.2.2	MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:2:8, E = 30 MM. DESEMPENADO	m²	18,6						
<b>12.3</b>	<b>SOLEIRA E PEITORIL</b>								
12.3.1	SOLEIRAS EM GRANITO ARABESCO BRANCO, ESPESSURA 2 CM, LARGURA ATÉ 25 CM.	M	7,13						
12.3.2	PEITORIL DE GRANITO ARABESCO BRANCO, ESPESSURA 2 CM, LARGURA ATÉ 25 CM	M	7,2						
12.3.3	APLICAÇÃO EM GRANITO DE CERA SINTÉTICA DE ALTO BRILHO A BASE DE SILICONE (SOLEIRA E PEITORIL)	L	3,58						
<b>13</b>	<b>CAIXILHOS</b>								
<b>13.1</b>	<b>ALUMÍNIO</b>								
13.1.1	(P01) PORTA EM ALUMÍNIO COM VENEZIANAS TIPO CHICANA, 02 FOLHAS DE ABRIR, EM COMPLETO ATENDIMENTO À NBR10821. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO. MAÇANETAS TIPO ALAVANCA, FECHADURAS, DOBRADIÇAS (3 POR FOLHA) E ACESSÓRIOS EM ALUMÍNIO COR BRANCO, ADEQUADOS AO SISTEMA DE PERFIS ADOTADOS PARA A ESQUADRIA. DIMENSÕES 1,99 X 2,40M	UN	2						
13.1.2	(P02) PORTA EM ALUMÍNIO COM VENEZIANAS TIPO CHICANA, 02 FOLHAS DE ABRIR, EM COMPLETO ATENDIMENTO À NBR10821. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO. MAÇANETAS TIPO ALAVANCA, FECHADURAS, DOBRADIÇAS (3 POR FOLHA) E ACESSÓRIOS EM ALUMÍNIO COR BRANCO, ADEQUADOS AO SISTEMA DE PERFIS ADOTADOS PARA A ESQUADRIA. DIMENSÕES 1,05 X 2,10M	UN	3						

13.1.3	(J01) CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM VIDRO 02 FOLHAS FIXAS, EM COMPLETO ATENDIMENTO À NBR10821. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO. FERRAGENS E ACESSÓRIOS EM ALUMÍNIO COR BRANCO, ADEQUADOS AO SISTEMA DE PERFIS ADOTADOS PARA A ESQUADRIA. VIDRO COMUM LISO INCOLOR, 4MM. COMPLETO, CONFORME PROJETO. INCLUINDO PROJETO EXECUTIVO DE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM. DIMENSÕES 0,90 X 0,70 M	UN	4						
13.1.4	(V01)CAIXILHO EM ALUMÍNIO, 01 FOLHA FIXA NO SISTEMA DE VENEZIANAS TIPO CHICANA, EM COMPLETO ATENDIMENTO À NBR10821. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO. FERRAGENS E ACESSÓRIOS EM ALUMÍNIO COR BRANCO, ADEQUADOS AO SISTEMA DE PERFIS ADOTADOS PARA A ESQUADRIA. COMPLETO, CONFORME PROJETO. INCLUINDO PROJETO EXECUTIVO DE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM. DIMENSÕES 0,90 X 0,70 M	UN	4						
13.1.5	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 18 BWG MALHA 13 MM X 13 MM, MOLDURA EM PERFIL METÁLICO 20 X 20 MM, NAS LATERAIS, CANTONEIRA METÁLICA 25 X 25 MM PARA PARAFUSAR A TELA DE PROTEÇÃO. DIMENSÕES 0,90 X 0,70 M	UN	8						
<b>14</b>	<b>SERRALHERIA</b>								
14.1	GRADE DE PROTEÇÃO SUPERIOR/INFERIOR EM ARAME GALVANIZADO 12 BWG, MALHA 13 MM X 13 MM (1/2") COM REQUADRO EM CANTONEIRA DE AÇO CARBONO, COMPLETA, CONFORME PROJETO	m²	15,5						
14.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PERIGO DE MORTE, ALTA TENSÃO (30x40) CM	UN	4						
14.3	PISO METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO, COMPLETO CONFORME PROJETO	m²	6,92						
14.4	GUARDACORPOS EM TUBOS E CHAPA METÁLICOS EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO. FECHAMENTO DOS GUARDACORPOS EM CHAPA PERFURADA EM AÇO-CARBONO, ESPESSURA 1.5 MM, FURO REDONDO 2.00 MM, EC. 3.00 MM, DIMENSÃO DA CHAPA 1200 X 3000 MM. APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTI- FERRUGINOSO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	M	5,3						
<b>15</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
15.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO "AS BUILT" - PRANCHA TÉCNICA	m²	2						
15.2	DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	UN	1						

[illegible]

Cronograma

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA LICITANTE										
Logotipo da empresa	Obra: FEA – Reforma da distribuição de energia									
	Endereço: Avenida Albert Einstein - Cidade Universitária Zeferino Vaz – UNICAMP, Barão Geraldo - Campinas, SP									
	Data:									
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO										
		VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	TOTAL
ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS									VALOR (R\$)
IMPLANTAÇÃO										
1	SERVIÇOS INICIAIS - PRELIMINARES									
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO									
3	INFRA-ESTRUTURA (BLOCOS, BALDRAMES E MURO DE ARRIMO)									
4	SUPERESTRUTURA									
5	ALVENARIA									
6	COBERTURA									
7	PISOS									
8	IMPERMEABILIZAÇÃO									
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
11	PINTURA									
12	REVESTIMENTO									
13	CAIXILHOS									
14	SERRALHERIA									
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
	TOTAL IMPLANTAÇÃO									

SUB-TOTAL	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BDI (   %)	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-