

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**PCU · Prefeitura do Câmpus-sede  
DOP · Diretoria de Obras e Projetos

Obra: <b>BLOCO QE3 - EXECUÇÃO PARCIAL</b>				Data	Validade
<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO DO BLOCO QE3 (ACADEMIA)</b>				11-nov-13	novembro-13
Área a Reformar: 541,67 m <sup>2</sup>				Rubrica	
Área a Construir: 311,33 m <sup>2</sup>				Samir Jorge	
Área Total Final: 843,00 m <sup>2</sup>				Valores	
Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	Placa da obra (1,00x2,40)m, conforme texto da UEM.	ud	1,00	390,00	390,00
1.2	Tapume de madeira ( altura = 2,10m )	m	137,00	38,00	5.206,00
1.3	Instalações provisórias (barraco,escritório,depósito)	m <sup>2</sup>	20,00	90,00	1.800,00
1.4	Instalações provisórias de água e esgoto	vb	1,00	1.400,00	1.400,00
1.5	Instalações provisórias de energia elétrica	vb	1,00	1.200,00	1.200,00
1.6	Locação da obra	m <sup>2</sup>	312,00	2,45	764,40
	<b>Demolições e Retiradas</b>				
1.7	Demolição de alvenaria de tijolo, sem reaproveitamento	m <sup>3</sup>	66,16	37,43	2.476,37
1.8	Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto	m <sup>2</sup>	300,00	16,24	4.872,00
1.9	Demolição de revestimento de azulejo	m <sup>2</sup>	55,60	3,12	173,47
1.10	Remoção de esquadrias metálicas sem reaproveitamento	m <sup>2</sup>	21,56	6,26	134,97
1.11	Demolição de concreto armado com martelo rompedor	m <sup>3</sup>	14,30	376,65	5.386,10
1.12	Remoção de Cobertura existente	m <sup>2</sup>	70,00	3,00	210,00
1.13	Remoção de vasos sanitários pias e chuveiros, inclusive assento plástico e conexões	ud	7,00	15,00	105,00
1.16	Remoção de Acessórios (espelhos, papeleiras, saboneteiras, etc)	ud	15,00	3,00	45,00
1.17	Remoção de Infraestrutura Elétrica	vb	1,00	1.000,00	1.000,00
1.18	Remoção de Infraestrutura Hidráulica	vb	1,00	500,00	500,00
1.19	Remoção de Infraestrutura de Esgoto	vb	1,00	850,00	850,00
1.20	Remoção de Infraestrutura de Lógica	vb	1,00	350,00	350,00
1.21	Remoção de Escada Caracol	vb	1,00	950,00	950,00
1.22	Remoção de Divisórias	m <sup>2</sup>	43,05	8,00	344,40
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>28.157,70</b>
<b>02</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA de concreto armado</b>				
	<b>ESTACAS</b>				
2.1	Projeto de fundações com as especificações das profundidades das estacas (ø25cm e ø60cm)	ud	1,00	390,00	390,00
2.2	Perfuração de estacas (ø25cm) - p/ blocos	m	155,00	5,96	923,80
2.3	Perfuração de estacas (ø25cm) - isoladas	m	142,00	5,96	846,32
2.4	Aço CA50 (1/4" - ø6,3 mm)	Kg	156,40	6,12	957,17
2.5	Aço CA50 (5/16" - ø8mm)	Kg	284,10	6,12	1.738,69
2.6	Concreto, fck=18 MPa, brita nº 02 (p/ estacas), com laçamento de concreto, incluso aluguel para aplicação por bombeamento	m <sup>3</sup>	15,00	303,00	4.545,00
	<b>BLOCOS e VIGAS BALDRAME</b>				
2.7	Escavação manual de valetas para os blocos e vigas baldrame	m <sup>3</sup>	20,00	32,00	640,00
2.8	Formas de madeira (sem reaproveitamento)	m <sup>2</sup>	136,42	42,00	5.729,64
2.9	Aço CA60 (ø5 mm)	Kg	90,80	6,12	555,70
2.10	Aço CA50 (1/4" - ø6,3 mm)	Kg	8,90	6,12	54,47
2.11	Aço CA50 (5/16" - ø8mm)	Kg	414,70	6,12	2.537,96
2.12	Aço CA50 (3/8" - ø10mm)	Kg	76,70	6,12	469,40
2.13	Aço CA50 (1/2" - ø12,5mm)	Kg	85,20	6,12	521,42
2.14	Concreto, fck=20 MPa (p/ blocos e vigas baldrames), com laçamento de concreto, incluso aluguel para aplicação por bombeamento	m <sup>3</sup>	11,00	335,00	3.685,00

Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
	<b>MURO DE ARRIMO</b>				
2.15	Lajota cerâmica comum(6 furos)-uma vez	m²	25,00	40,00	1.000,00
2.16	Chapisco	m²	25,00	10,00	250,00
2.17	Emboço (com material impermeabilizante)	m²	25,00	35,00	875,00
2.18	Emboço	m²	25,00	30,00	750,00
2.19	Impermeabilização na parede (face para a terra) com material betuminoso.	m²	25,00	19,80	495,00
	<i>Obs.: as armaduras do muro de arrimo (estacas, pilares e vigas) estão discriminadas nos itens 02 e 03</i>				
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>26.964,58</b>
<b>03</b>	<b>SUPERESTRUTURA de concreto armado</b>				
	<b>PILARES E VIGAS e LAJES MACIÇAS</b>				
3.1	Formas de compensado para concreto (com reaproveitamento)	m²	103,83	42,00	4.360,86
3.2	Aço CA60 (ø5 mm)	Kg	323,10	6,12	1.977,37
3.3	Aço CA50 (1/4" - ø6,3 mm)	Kg	12,90	6,12	78,95
3.4	Aço CA50 (5/16" - ø8mm)	Kg	291,80	6,12	1.785,82
3.5	Aço CA50 (3/8" - ø10mm)	Kg	262,60	6,12	1.607,11
3.6	Aço CA50 (1/2" - ø12,5mm)	Kg	656,50	6,12	4.017,78
	<b>CONCRETO</b>				
3.7	Concreto com resistência fck=20 MPa , com lançamento de concreto, incluso aluguel para aplicação por bombeamento	m³	19,00	375,00	7.125,00
	<i>obs.: A empresa deverá apresentar projeto específico e detalhado da montagem das lajes, juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica.</i>				
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>20.952,89</b>
<b>04</b>	<b>COBERTURA</b>				
	<b>Estrutura Metálica</b>				
4.1	Estrutura metálica da cobertura, de acordo com os detalhes do projeto específico da cobertura e do proj. arquitetônico.Faz parte a aplicação de uma demão de tinta anticorrosiva e uma demão de esmalte sintético.	m²	301,97	110,00	33.216,70
	<b>Telhas e cumeeiras</b>				
4.2	Telha ondulada fibrocimento diversos tamanhos - COM AMIANTO, incluindo acessórios fixação	m²	301,97	32,00	9.663,04
4.3	Manutenção da cobertura de fibrocimento existente e das peças pré-moldadas de concreto; inclui trocas de telhas, reforço em peças, troca e reparo de parafusos.	m²	702,81		Não cotar
	<b>Calhas e Rufos</b>				
4.4	Calha de chapa galvanizada nº 24 desenvolvimento 33 cm	m	66,00	66,50	4.389,00
4.5	Rufo em chapa galvanizada nº26, corte 20 cm	m	129,00	28,00	3.612,00
	<b>Fechamentos Laterais</b>				
4.6	Telha metálica ondulada 0,43 mm de espessura de primeira qualidade, fixadas nas laterais da edificação, pré pintada branca, conforme detalhes do proj. arquitetônico, incluindo parafusos e acessórios de fixação.	m²	798,37		Não cotar
4.7	Estrutura metálica de suporte (com uma demão de tinta anticorrosiva e uma demão de tinta esmalte sintético na cor branco gelo); com mão-francesa; soldadas na estrutura, para a fixação e montagem das telhas metálicas e totem	m²	890,00		Não cotar
4.8	Telha metálica ondulada 0,43 mm de espessura de primeira qualidade, para o totem metálico, pré pintada branca, conforme detalhes do proj. arquitetônico, incluindo parafusos e acessórios de fixação.	m²	114,00		Não cotar
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>50.880,74</b>

Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
<b>05</b>	<b>ALVENARIA ( assentamento )</b>				
5.1	Lajota cerâmica comum (6 furos) - meia vez-interna	m²	637,72	40,00	25.508,80
5.2	Lajota cerâmica comum (6 furos) - meia vez-externa, incluindo aluguel de andaimes	m²	629,55	50,00	31.477,50
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>56.986,30</b>
<b>06</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				
	<b>JANELAS</b>				
	<b>Metálicas</b>				
6.1	Janela - JA1, (3,80x1,50)m, fixa, em vidro temperado 8 mm; conforme detalhes do projeto arquitetônico.	ud	2,00	2.060,00	4.120,00
6.2	Janela - JA2, (3,10x0,50)m, basculante, em ferro e gradil metálico; conforme detalhes do projeto arquitetônico.	ud	2,00	365,10	730,20
6.3	Janela - JA3, (2,37x1,10)m, fixa, de correr, em ferro e gradil metálico; conforme detalhes do projeto arquitetônico.	ud	1,00	631,62	631,62
6.4	Janela - JA4, (2,32x1,10)m, fixa, de correr, em ferro e gradil metálico; conforme detalhes do projeto arquitetônico.	ud	1,00	629,20	629,20
6.5	Janela - JA5, (1,20x0,50)m, basculante, em ferro e gradil metálico; conforme detalhes do projeto arquitetônico.	ud	2,00	145,20	290,40
6.6	Janela - JA6, (3,80x0,60)m, correr, em ferro e gradil metálico; conforme detalhes do projeto arquitetônico.	ud	6,00	551,76	3.310,56
6.7	Janela - JA7, (3,80x0,60)m, correr, em ferro e gradil metálico; conforme detalhes do projeto arquitetônico.	ud	4,00	571,76	2.287,04
6.8	Janela - VT1, (3,80x2,10)m, fixo com vidro temperado 10 mm; conforme detalhes do projeto arquitetônico.	ud	6,00	1.931,20	11.587,20
6.9	Janela - VT2, (2,40x2,10)m, fixo, com vidro temperado 8mm; conforme detalhes do projeto arquitetônico.	ud	1,00	1.815,00	1.815,00
	<b>PORTAS</b>				
	<b>Alumínio</b>				
6.10	Porta - PA1; (0,60x1,80)m, de abrir, em alumínio anodizado, veneziana paleta fechada, linha suprema, incluindo fecho interno, dobradiças; conforme detalhe do proj. arquitetônico	ud	11,00	550,00	6.050,00
	<b>Metálicas</b>				
6.11	Porta - PV1; (1,20x2,10)m, de abrir, em gradil metálico; conforme detalhe do proj. arquitetônico	ud	1,00	606,84	606,84
6.12	Porta - PV2; (1,10x2,10)m, de abrir, em gradil metálico; conforme detalhe do proj. arquitetônico	ud	1,00	508,20	508,20
6.13	Porta - PF1; (1,10x2,10)m, de abrir, em gradil metálico e ferro, conforme detalhe do proj. arquitetônico	ud	1,00	559,00	559,00
6.14	Alçapão metálico (80x80)cm	ud	1,00	100,00	100,00
6.15	Escada tipo marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante	ud	1,00	550,00	550,00
	<b>Madeira</b>				
6.16	Kit Porta Pronta Sincol ou Pormade.Medidas Porta:800x 2100 x 35 mm. Medidas Batente : Larguras de 160 mm x 35 mm com borracha.3 Dobradiças instaladas.Com furo e máquina Fechadura tipo externa marca PADO, IMAB ou PAPAIZ.Jogo de 5 pcs de Guarnições 70 x10mmPorta, Guarnição e Caixilhos totalmente terminada em Laca. O kit receberá pintura na cor cinza médio.	ud	2,00	480,00	960,00
6.17	Kit Porta Pronta Sincol ou Pormade.Medidas Porta:900x 2100 x 35 mm. Medidas Batente : Larguras de 160 mm x 35 mm com borracha.3 Dobradiças instaladas.Com furo e máquina Fechadura tipo externa marca PADO, IMAB ou PAPAIZ.Jogo de 5 pcs de Guarnições 70 x10mmPorta, Guarnição e Caixilhos totalmente terminada em Laca. O kit receberá pintura na cor cinza médio.	ud	5,00	540,00	2.700,00
6.18	Porta - PM3; (1,20x1,80)m, vai-vem, encabeçada, lisa, Imbuia; conforme detalhe do proj. arquitetônico	ud	2,00	320,00	640,00
6.19	Dobradiças especiais para abrir 180º 3 1/2" completo	ud	6,00	13,00	78,00

Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
6.20	Prendedor de porta metálico (p/ rodapé)-tipo bate-porta	ud	10,00	11,20	112,00
6.21	Mola hidráulica p/ portas de madeira (parte superior)	ud	2,00		Não cotar
	<b>CORRIMÃOS; BARRAS DE APOIO; GRADES EM JANELAS; ACESSÓRIOS</b>				
6.22	Barra de sustentação em aço inox com diâmetro de 40mm (espessura=2,00mm) e comprimento de 80cm; que serão fixadas nos boxes dos deficientes. Conforme proj. arquit.	ud	4,00	175,00	700,00
6.23	Barra de sustentação em aço inox com diâmetro de 40mm (espessura=2,00mm) e comprimento de 30cm; que serão fixadas nas portas de acesso ao sanitário tipo PNE. Conforme proj. arquit.	ud	2,00	145,00	290,00
	<b>GRADES DE PROTEÇÃO</b>				
6.24	Execução e instalação de grades externas nas esquadrias do térreo (portas e janelas), fixadas na alvenaria, executada em ferro liso redondo (ø 8mm) com intervalo máximo de 10cm entre as barras; e cantoneira; com aplicação de anticorrosivo e duas demãos de tinta esmalte sintético cor alumínio. Conforme <u>detalhes do proj. arquitetônico</u>	m²	18,00		Não cotar
	<i>OBS - As esquadrias serão instaladas por dentro.</i>				
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>39.255,26</b>
<b>07</b>	<b>INST. ELÉTRICA/TELEFÔNICA/LÓGICA/SPDA</b>				
	<b>LUMINÁRIAS</b>				
7.1	Calha comercial 2x32W, com soquete antivibratório	ud	28,00	28,00	784,00
7.2	Arandela blindada p/ lâmpada PL 16 watts soquete E27	ud	9,00	48,00	432,00
7.3	Luminária de emergência, bloco autônomo, lâmpadas 127V - 2x8W,	ud	3,00	60,80	182,40
7.4	Luminária de sobrepor p/ lâmpada vapor metálico de 250W, ref. Philips modelo MDK472-250W,	ud	23,00	150,00	3.450,00
7.5	Refletor para lâmpada vapor metálico 400W ref. Philips, modelo HLF432/HPIT400W	ud	11,00	163,00	1.793,00
	<b>REATORES / Relês</b>				
7.7	Reator eletrônico 2x32W-alto fator de potência	pç	28,00	35,10	982,80
7.8	Reator eletrônico 1x250W vapor metálico 220V, alto fato potência	pç	23,00	69,57	1.600,11
7.9	Reator eletrônico 1x400W vapor metálico 220V, alto fato potência	pç	11,00	95,69	1.052,59
	<b>LÂMPADAS</b>				
7.10	Lâmpada fluorescente 32W-127V	ud	56,00	10,05	562,80
7.11	Lâmpada PL 16W-127V	pç	9,00	8,10	72,90
7.12	Lâmpada vapor metálico 220V 400W ref. Philips, modelo HPIT400W	pç	11,00	78,00	858,00
7.13	Lâmpada vapor metálico 220V 250W ref. Philips, modelo HPI250W	pç	23,00	65,00	1.495,00
	<b>FIOS/CABOS</b>				
7.14	Cabo de cobre isolado p/ 1KV (120 mm²)	m	300,00	59,50	17.850,00
7.15	Cabo de cobre isolado p/ 1KV (50 mm²)	m	300,00	43,20	12.960,00
7.16	Cabo multipolar, 3x2,5mm² para instalação das luminárias	m	150,00	25,70	3.855,00
7.17	Cabo de cobre flexível isolado p/ 750V (2,5 mm²)	m	5.000,00	3,31	16.550,00
7.18	Cabo de cobre flexível isolado p/ 750V (4 mm²)	m	1.500,00	4,20	6.300,00
7.19	Cabo de cobre flexível isolado p/ 1KV (6 mm²)	m	700,00	7,50	5.250,00
	<b>ELETRODUTOS</b>				
7.20	Eletroduto PVC rígido (3/4"x3m)	br	44,00	10,00	440,00
7.21	Eletroduto rígido FG (1"x3m)	br	2,00	18,53	37,06
7.22	Eletroduto flexível corrugado reforçado 3"	m	70,00	11,95	836,50
7.23	Mangueira marrom reforçada (1")	m	100,00	3,00	300,00
7.24	Mangueira marrom reforçada (3/4")	m	700,00	2,00	1.400,00
7.25	Curva rígido FG 3/4" - 90º	ud	4,00	13,40	53,60
7.26	Curva PVC rígido 3/4" - 90º	ud	44,00	5,60	246,40

Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
7.27	Luva rígido FG 3/4"	ud	8,00	5,66	45,28
7.28	Luva PVC rígido 3/4"	ud	88,00	3,00	264,00
7.29	Miscelânea de acessórios de fixação como buchas, parafusos e abraçadeiras	vb	1,00	300,00	300,00
	<i>obs.: Os eletrodutos embutidos serão de acordo com o projeto elétrico/telefônico/lógica</i>				
	<b>QUADROS</b>				
7.30	Quadro de distribuição -DIN; p/ 64 CEMARPLAST II DIN circuitos e espaço p/ disjuntor geral de 3x200A; de sobrepor, com barramento de cobre 19x6.3mm (3F+N+T)	ud	1,00	1.650,00	1.650,00
	<b>DISJUNTORES</b>				
7.31	Disjuntor termomagnético 3x200A, curva "C"; lcc=65KA	ud	1,00	750,00	750,00
7.32	Disjuntor DIN 3x20A, curva "C"	ud	1,00	58,00	58,00
7.33	Disjuntor DIN 2x32A, curva "C"	ud	2,00	66,55	133,10
7.34	Disjuntor DIN 2x32A, curva "B"	ud	6,00	55,30	331,80
7.35	Disjuntor DIN 2x20A, curva "C"	ud	14,00	59,60	834,40
7.36	Disjuntor DIN 2x16A, curva "C"	ud	3,00	61,13	183,39
7.37	Disjuntor DIN 2x16A, curva "B"	ud	2,00	55,19	110,38
7.38	Disjuntor DIN 1x16A, curva "C"	ud	4,00	16,00	64,00
7.39	Disjuntor DIN 1x16A, curva "B"	ud	6,00	32,00	192,00
7.40	Miscelânea de acessórios de fixação como terminais e conectores	vb	1,00	250,00	250,00
7.41	Dispositivo contra surtos elétricos (257V)	ud	3,00	290,00	870,00
	<b>CONDULETES, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>				
7.42	Condutele múltiplo (3/4"); de alumínio (4x2")	ud	160,00	13,61	2.177,60
7.43	Adaptador condutele/eletroduto (1")	ud	84,00	7,95	667,80
7.44	Tampa cega de alumínio (4x2"); p/ condutele múltiplo 1"	ud	15,00	1,85	27,75
7.45	Tampa de alumínio (4x2") p/ condutele múltiplo 3/4" p/ uma tomada redonda 2P+T e/ou 3P+T	ud	43,00	1,85	79,55
7.46	Tomada universal 2P+T (15A), com tampa	ud	160,00	18,96	3.033,60
7.47	Tomada trifásica (3P+T) (20A), com tampa	ud	10,00	18,88	188,80
7.48	Placa cega com furo central	ud	10,00	1,85	18,50
7.49	Interruptor simples (uma tecla), com placa	ud	8,00	15,73	125,84
7.50	Caixa 4x2 pvc, para interruptores e tomadas	ud	200,00	1,85	370,00
7.51	Caixa 4x4 pvc, para interruptores e tomadas	ud	25,00	3,00	75,00
7.52	Interruptor simples (duas teclas), com placa	ud	4,00	18,93	75,72
7.53	Interruptor simples (três teclas), com placa	ud	1,00	25,63	25,63
7.54	Interruptor (cinco teclas), com tampa	ud	1,00	43,40	43,40
7.55	Conjunto plug + tomada trifásica 220v/380v	ud	5,00	27,85	139,25
7.56	Conjunto completo com 2 tomadas para piso em caixa 4x4, com acabamento metálico para piso	ud	12,00	55,00	660,00
7.57	Cx. Passagem (15x15x8)cm, com tampa metálica	ud	2,00	35,89	71,78
7.58	Cx. Passagem (20x20x10)cm, com tampa metálica	ud	2,00	43,97	87,94
7.59	Cx. Passagem (30x30x10)cm, com tampa metálica	ud	13,00	61,48	799,24
	<b>ELETROCALHAS</b>				
7.60	Eletrocalha galvanizada 100x50mm (barra de 3m) perfurada (chapa 22)	Br	46,00	49,51	2.277,46
7.61	Tampa p/ eletrocalha galvanizada 100x50mm (barra de 3m) perfurada (chapa 22)	Br	2,00	35,10	70,20
7.62	Suporte de fixação p/ eletrocalhas 100x50mm	ud	60,00	4,90	294,00
7.63	Junção galvan. "T" p/ eletrocalha 100x50mm	ud	2,00	5,20	10,40
7.64	Curva de Inversão 90° p/ eletrocalha 100x50mm	ud	2,00	30,90	61,80
7.65	Suporte reforçado p/ eletrocalha (mão francesa) 100x100mm	ud	58,00	34,20	1.983,60
7.66	Suporte suspensão horizontal para eletrocalha 100x100mm	ud	58,00	6,10	353,80
7.67	Cantoneira ZZ p/ eletrocalha 100x50mm	ud	10,00	17,60	176,00
7.68	Cruzeta reta 90° p/ eletrocalha 100x50mm	ud	4,00	27,15	108,60
7.69	Perfilado galvanizado 38x38mm (barra de 6m) perfurada (chapa 22)	Br	34,00	64,60	2.196,40
7.70	Suporte de fixação p/ perfilado 38x38mm	ud	163,00	3,60	586,80
7.71	Junção galvan. "T" p/ perfilado 38x38mm	ud	6,00	5,20	31,20

Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
7.72	Junção galvan. "X" p/ perfilado 38x38mm	ud	2,00	5,20	10,40
	<b>ACESSÓRIOS</b>				
7.73	Gancho curto para luminária	ud	51,00	3,80	193,80
7.74	Vergalhão rosca total (1/4"x1m)	ud	257,00	3,35	860,95
	<b>Eletrocalhas e Acessórios: Conexões; parafusos;</b>				
7.75	buchas;ganchos;suportes;emendas;cabos;porcas; arruelas; etc. p/ eventuais diferenças na relação de materiais.	vb	1,00	700,00	700,00
	<b>TELEFONE E LÓGICA</b>				
7.76	Eletroduto PVC rígido (1"x3m)	br	40,00	8,25	330,00
7.77	Mangueira marrom reforçada (1")	m	100,00	3,00	300,00
7.78	Mangueira marrom reforçada (2")	m	50,00	4,50	225,00
7.79	Cx. Passagem (20x20x10)cm,com tampa metálica	ud	1,00	14,80	14,80
7.80	Perfilado galvanizado 38x38mm (barra de 6m) perfurada (chapa 22)	Br	10,00	64,60	646,00
7.81	Suporte de fixação p/ perfilado 38x38mm	ud	20,00	3,60	72,00
7.82	Junção galvan. "T" p/ perfilado 38x38mm	ud	5,00	2,55	12,75
7.83	Junção galvan. "I" p/ perfilado 38x38mm	ud	5,00	2,75	13,75
7.84	Caixa 4x4 c/ espelho para 2 tomadas RJ-45	ud	7,00	12,95	90,65
7.85	Switch Cisco WS-2960 - 24 TC-L	ud	1,00		Não cotar
7.86	Switch Cisco WS-2960 - 24 TT-L	ud	1,00		Não cotar
7.87	Rack de Parede 19" 16U	ud	1,00		Não cotar
7.88	Guia de Cabo 19"	ud	3,00		Não cotar
7.89	Transiver SFP 1000 base - SX, modelo GLC - SX - MM	ud	1,00		Não cotar
7.90	Path Panel Cat 5 - 24portas	ud	3,00		Não cotar
7.91	Guia organizador de cabo 1 U	ud	1,00		Não cotar
7.92	Fio de cobre NV 10 mm²	m	10,00		Não cotar
	<b>Eletrocalhas e Acessórios: Conexões; parafusos;</b>				
7.93	buchas;ganchos;suportes;emendas;cabos;porcas; arruelas; etc. p/ eventuais diferenças na relação de materiais.	vb	1,00	800,00	800,00
7.94	Tomada p/ lógica RJ-45 - fêmea	ud	14,00	10,50	147,00
7.95	Conector p/ lógica RJ-45 - macho	ud	14,00	1,50	21,00
7.96	Caixa telefone nº 3 (40x40x12)cm - padrão Telebrás; de sobrepor	ud	1,00	151,45	151,45
	<b>SISTEMA DE CONEXÃO DOS PONTOS DE LÓGICA</b>				
	<b>CABEAMENTO E CLIPAGENS</b>				
7.97	Cabo trançado UTP-4 pares, categoria 5E; estruturado (p/ lógica e telefone), conforme item 2.a. (abaixo) das especificações técnicas.	m	150,00	3,65	547,50
7.98	Clipar as tomadas RJ-45 (que é a ligação entre uma extremidade do cabo UTP e o conector RJ-45) para conexão com os computadores na rede; conforme item 2.b. (abaixo) das especificações técnicas.	pt	14,00	17,00	238,00
7.99	Clipar a outra extremidade do cabo UTP na terminação em Patch Panels (que são régua) instalados em Racks (bracket).Conforme item 2.d. (abaixo) das especificações técnicas.	pt	14,00	11,00	154,00
7.100	Confecção dos Patch Cords, servirão de conexão entre o microcomputador e o ponto de lógica. Padrão de metragem em 02 (dois) metros;	pt	14,00		Não cotar
7.101	Confecção dos Patch Cords, servirão de conexão entre o path panel e o switch. Padrão de metragem em 01 (um) metro;	pt	14,00		Não cotar
	<b>CERTIFICAÇÃO/TESTES</b>				
7.102	Todos os pontos instalados no ambiente de Rede da UEM, deverão ser CERTIFICADOS e TESTADOS ao nível de cada tomada, quanto ao suporte à operação na Categoria 5E e Categoria 6; conforme item 03 (abaixo) das especificações técnicas.	pt	14,00		Não cotar

Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>					
7.103	Todos os pontos e painéis da redes serão identificados com etiqueta padrão Brady, ou similar, de acordo com a norma EIA/TIA 606-A fixados nos seguintes pontos: <u>frente do patch panel, entrada do cabo no patch panel e chegada no ponto (espelho).</u> ; conforme item-04(abaixo) das especificações técnicas.	pt	28,00		Não cotar
7.104	Observações: A) Todos os serviços serão supervisionados pelo pessoal técnico do Núcleo de Processamento de Dados da UEM.(NPD)				
7.105	B) Verificar as especificações técnicas das instalações de lógica no quadro de abaixo.				
<b>SPDA - PARA-RAIO</b>					
7.106	Instalação de sistema de proteção contra descargas atmosféricas tipo Franklin;com pontaletes;tubos de ferro galvanizado;grampos de fixação;cabos de cobre nú;hastes de aterramento,etc.;COMPLETO, de acordo com as especificações do projeto elétrico.	ud	1,00		Não cotar
	<i>obs.:a) Todos os eletrodutos de PVC rígido serão da classe B</i>				
<b>Subtotal...R\$</b>					<b>107.727,22</b>
<b>08</b>	<b>INSTAL. HIDRÁULICAS/PREVENÇÃO INCÊNDIO</b>				
<b>ÁGUA FRIA</b>					
8.1	Caixa d'água de fibra de vidro, capacidade 1000 l	ud	2,00	1.000,00	2.000,00
8.2	Adaptador sold. curto c/ bolsa, rosca -regist.(25mmx3/4")	ud	24,00	3,33	79,92
8.3	Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água - 25mm x 3/4"	ud	2,00	9,28	18,56
8.4	Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água - 32mm x 1"	ud	2,00	14,17	28,34
8.5	Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água - 40mm x 1.1/4"	ud	2,00	19,10	38,20
8.6	Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água - 75mm x 2.1/2"	ud	2,00	114,00	228,00
8.7	Bucha de redução PVC sold. curta (32x25mm)	ud	6,00	3,40	20,40
8.8	Bucha de redução PVC sold. curta (40x32mm)	ud	1,00	6,63	6,63
8.9	Bucha de redução PVC sold. curta (60x50mm)	ud	4,00	7,78	31,12
8.10	Bucha de redução PVC sold. curta (75x60mm)	ud	1,00	14,15	14,15
8.11	Joelho PVC sold. 90º (25mm)	ud	26,00	3,99	103,74
8.12	Joelho PVC sold. 90º (40mm)	ud	7,00	9,35	65,45
8.13	Joelho PVC sold. 90º (32mm)	ud	14,00	4,75	66,50
8.14	Joelho PVC sold. 90º (50mm)	ud	9,00	8,96	80,64
8.15	Joelho PVC sold. 90º (60mm)	ud	1,00	25,10	25,10
8.16	Joelho PVC sold. 90º (75mm)	ud	5,00	62,35	311,75
8.17	Tubo de PVC rígido soldável Marrom (barra 6m) - 25mm	Br	14,00	62,76	878,64
8.18	Tubo de PVC rígido soldável Marrom (barra 6m) - 32mm	Br	4,00	89,46	357,84
8.19	Tubo de PVC rígido soldável Marrom (barra 6m) - 40mm	Br	3,00	110,22	330,66
8.20	Tubo de PVC rígido soldável Marrom (barra 6m) - 50mm	Br	4,00	125,88	503,52
8.21	Tubo de PVC rígido soldável Marrom (barra 6m) - 60mm	Br	3,00	178,02	534,06
8.22	Tubo de PVC rígido soldável Marrom (barra 6m) - 75mm	Br	2,00	253,20	506,40
8.23	TE PVC 90º sold. (25mm)	ud	9,00	4,57	41,13
8.24	TE PVC 90º sold. (32mm)	ud	4,00	5,77	23,08
8.25	TE PVC 90º sold. (40mm)	ud	1,00	10,65	10,65
8.26	TE PVC 90º sold. (50mm)	ud	1,00	10,93	10,93
8.27	TE PVC 90º sold. (60mm)	ud	2,00	22,35	44,70
8.28	TE PVC 90º sold. (75mm)	ud	1,00	37,80	37,80
8.29	TE redução PVC 90º sold. (32mmx25mm)	ud	2,00	7,22	14,44
8.30	TE redução PVC 90º sold. (40mmx25mm)	ud	1,00	9,80	9,80
8.31	TE redução PVC 90º sold. (40mmx32mm)	ud	1,00	11,06	11,06

Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
8.32	TE redução PVC 90° sold. (50mmx25mm)	ud	2,00	11,57	23,14
8.33	TE redução PVC 90° sold. (75mmx50mm)	ud	1,00	32,55	32,55
8.34	TE redução PVC 90° sold. (75mmx60mm)	ud	1,00	50,89	50,89
8.35	Joelho 90° PVC sold.azul,c/bucha,latão (25mmx1/2")	ud	19,00	5,80	110,20
8.36	TE 90° PVC sold.azul,c/bucha,latão (25mmx25mmx1/2")	ud	9,00	7,90	71,10
<b>METAIS</b>					
8.37	Registro de Gaveta c/ canopla, em liga de latão, rosca BSP, Cl. Press.: 14Kg/cm <sup>2</sup> - 3/4"	ud	9,00	64,25	578,25
8.38	Registro de Gaveta c/ canopla, em liga de latão, rosca BSP, Cl. Press.: 14Kg/cm <sup>2</sup> - 1"	ud	2,00	75,04	150,08
8.39	Registro de Pressão Base c/ canopla, em liga de latão, rosca BSP, Cl. Press.: 14Kg/cm <sup>2</sup> - 3/4"	ud	6,00	68,92	413,52
8.40	Registro de Esfera VS Soldável - 25mm	ud	2,00	35,39	70,78
8.41	Registro de Esfera VS Soldável - 40mm	ud	2,00	63,67	127,34
8.42	Registro de Esfera VS Soldável - 75mm	ud	2,00	140,00	280,00
<b>ESGOTO</b>					
8.43	Anel de borracha - 40mm	ud	58,00	1,00	58,00
8.44	Anel de borracha - 50mm	ud	49,00	1,20	58,80
8.45	Anel de borracha - 100mm	ud	19,00	1,50	28,50
8.46	Curva 90° curta - 40mm	ud	13,00	10,95	142,35
8.47	Curva 90° curta - 100mm	ud	2,00	20,73	41,46
8.48	Joelho 45° - 40mm	ud	27,00	7,32	197,64
8.49	Joelho 45° - 50mm	ud	7,00	10,11	70,77
8.50	Joelho 45° - 100mm	ud	4,00	23,61	94,44
8.51	Joelho 90° - 40x38mm c/ anel	ud	13,00	6,78	88,14
8.52	Joelho 90° - 50mm	ud	15,00	7,58	113,70
8.53	Curva 45° longa - 100mm	ud	3,00	29,25	87,75
8.54	Joelho com visita - 100mm x 50mm	ud	1,00	24,36	24,36
8.55	Junção simples - 40mm x 40mm	ud	8,00	8,16	65,28
8.56	Junção simples - 50mm x 50mm	ud	1,00	11,54	11,54
8.57	Junção simples - 100mm x 50mm	ud	5,00	20,09	100,45
8.58	Junção simples - 100mm x 100mm	ud	4,00	23,08	92,32
8.59	TE Sanitário - 50mm x 50mm	ud	7,00	9,69	67,83
8.60	Caixa sifonada, grelha/ porta-grelha quadrado cromado (150x150x50)mm	ud	3,00	44,71	134,13
8.61	Caixa sifonada, grelha/ porta-grelha quadrado cromado (100x100x50)mm	ud	2,00	23,28	46,56
8.62	Caixa seca - Grelha / port-grelha (100x100x40)mm	ud	10,00	25,95	259,50
8.63	Tubo de PVC (NBR 5688) com ponta / bolsa - 6 metros - 40mm	Br	7,00	27,10	189,70
8.64	Tubo de PVC (NBR 5688) com ponta / bolsa - 6 metros - 50mm	Br	9,00	35,35	318,15
8.65	Tubo de PVC (NBR 5688) com ponta / bolsa - 6 metros - 100mm	Br	6,00	48,10	288,60
<b>ÁGUAS PLUVIAS</b>					
8.66	Tubo de PVC (NBR 5688) com ponta / bolsa - 6 metros - 200mm	Br	9,00	224,25	2.018,25
8.67	Joelho 90° - 200mm	ud	4,00	61,00	244,00
<b>EXTINTORES</b>					
8.68	Extintor portátil, Pó Químico pressurizado ( PQ ) - 4kg	ud	4,00		Não cotar
8.69	Extintor portátil, Água Pressurizada ( AP ) - 10l	ud	1,00		Não cotar
8.70	Suporte para extintor de parede com parafuso e bucha fisher	ud	5,00		Não cotar
8.71	Seta de sinalização para extintor de parede	ud	5,00		Não cotar
<b>LOUÇAS e ACESSÓRIOS</b>					
8.72	Bebedouro em aço inox, capacidade 100 litros e 3 saídas	ud	3,00		Não cotar
8.73	Mictório de louça branca (33x28x53)cm, com sifão integrado, ferragens em metal cromado e reg. de pressão 1416 de 1/2" e tubo de ligação de 1/2"	ud	2,00	185,40	370,80



Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
8.74	Torneira de Jardim, corpo metálico, acab. cromado, de acionamento restrito - 3/4"	ud	3,00	37,90	113,70
8.75	Torneira bóia, corpo e haste metálico, rosca BSP, Cl. Press. 125 lbf/ pol <sup>2</sup> - 3/4"	ud	2,00	121,00	242,00
8.76	Torneira (1/2"), giratória, cromada linha C35 para as pias/tanques nas bancadas de concreto.	ud	11,00	200,00	2.200,00
8.77	Válvula de escoamento p/ pia sem ladrão	ud	11,00	111,74	1.229,14
8.78	Sifão Corrugado Flexível	ud	11,00	10,90	119,90
8.79	Vaso sanitário de louça branca (tamanho grande)	ud	7,00	138,80	971,60
8.80	Válvula de Descarga para vaso sanitário, em latão, registro integrado - 1.1/2"	ud	7,00	155,00	1.085,00
8.81	Assento p/ vaso sanitário branco (plástico)	ud	7,00	36,50	255,50
8.82	Dispenser p/ papel higiênico (rolo de 300m)-metálico	ud	7,00		Não cotar
8.83	Papeleira p/ papel toalha	ud	4,00		Não cotar
8.84	Dispenser plástico p/ sabonete líquido	ud	5,00		Não cotar
8.85	Engate flexível plástico - 1/2" x 40cm	ud	14,00	3,60	50,40
8.86	Adesivo (frasco plástico) - 850g	ud	1,00	25,00	25,00
8.87	Adesivo TE (frasco plástico) - 850g	ud	1,00	25,00	25,00
8.88	Solução limpadora (frasco plástico) 200cm3	ud	1,00	9,00	9,00
8.89	Pasta lubrificante - bisnaga 300g	ud	1,00	20,88	20,88
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>19.901,20</b>
<b>09</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>				
9.1	Chapisco interno, traço 1:3 (cimento e areia)	m <sup>2</sup>	1.014,66	9,00	9.131,94
9.2	Emboço interno, traço 1:5:9 (cimento, cal virgem e areia)	m <sup>2</sup>	1.014,66	30,00	30.439,80
9.3	Chapisco externo, traço 1:3 (cimento e areia)	m <sup>2</sup>	629,55	9,00	5.665,95
9.4	Emboço externo, traço 1:2:9 (cimento, cal hidratada e areia)	m <sup>2</sup>	629,55	30,00	18.886,50
9.5	Pastilhas cerâmicas cinza claro, 20x20 cm	m <sup>2</sup>	79,18	44,95	3.559,14
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>67.683,33</b>
<b>10</b>	<b>PISOS</b>				
10.1	Reexecução de piso cimentado liso desempenado, com aplicação de resina acrílica, traço 1:3 (cimento e areia), espessura 3,5 cm, preparo manual, incluindo remoção do existente, exceto onde indicar piso cerâmico.	m <sup>2</sup>	587,45	30,00	17.623,50
10.2	Piso cerâmico PEI5, com argamassa colante incluindo rejunte.	m <sup>2</sup>	71,57	55,00	3.936,35
10.3	Estrado de PVC, no piso dos banheiros, em frente aos boxes dos chuveiros	m <sup>2</sup>	9,50	67,50	641,25
10.4	Rodapé cerâmico (7cm); com rejunte	m	259,70	12,00	3.116,40
10.5	Rodapé de borracha (7cm)	m	27,82	15,00	417,30
10.6	Lastro (contra-piso) de concreto (esp=4,5cm) ; fck=15MPa; Traço 1:3:6; p/ piso cerâmico nos sanitários e ampliação;	m <sup>2</sup>	218,32	20,00	4.366,40
10.7	Regularização (contra-piso) de concreto (esp=1,5cm) ; fck=15MPa; Traço 1:3:6; p/ piso cerâmico dos sanitários e ampliação.	m <sup>2</sup>	218,32	15,00	3.274,80
	<b>PEÇAS DE GRANITO</b>				
10.8	Soleiras de granito nas portas, cor cinza corumbá com esp=2,0cm; (14cmx1,20m)	ud	4,00	133,00	532,00
10.9	Soleiras de granito nas portas, cor cinza corumbá com esp=2,0cm; (14cmx1,10m)	ud	2,00	75,60	151,20
10.10	Soleiras de granito nas portas, cor cinza corumbá com esp=2,0cm; (14cmx0,90m)	ud	4,00	65,00	260,00
10.11	Soleiras de granito nas portas, cor cinza corumbá com esp=2,0cm; (14cmx0,80m)	ud	2,00	51,00	102,00
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>34.421,20</b>

Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
<b>11</b>	<b>FORROS</b>				
11.1	Forro de PVC, em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de madeira; (200x6000)mm	m²	652,51		Não cotar
	<b>Subtotal...R\$</b>				
<b>12</b>	<b>PINTURAS</b>				
12.1	Aplicação de fundo selador para textura acrílica (externa) -uma demão, com lixamento	m²	639,63		Não cotar
12.2	Aplicação de fundo selador PVA (interna) - uma demão, com lixamento	m²	312,88		Não cotar
12.3	Aplicação de duas demãos de esmalte sintético nas esquadrias metálicas (portas e janelas)	m²	50,20		Não cotar
12.4	Aplicação de tinta látex acrílica (interna) - cor branca - duas demãos	m²	312,88		Não cotar
12.5	Aplicação de tinta texturizada acrílica (externa) - cor branca	m²	639,63		Não cotar
12.6	Aplicação de tinta texturizada acrílica (interna) -cor branca	m²	849,62		Não cotar
12.7	Aplicação de tinta látex acrílica (marquise) - cor vermelha - duas demãos	m²	109,00		Não cotar
12.8	Aplicação de duas demãos de esmalte sintético nas tubulações aparentes de água fria (cor verde escuro)	vb	1,00		Não cotar
12.9	Aplicação de duas demãos de esmalte sintético nas tubulações aparentes de águas pluviais (cor marrom)	m	24,00		Não cotar
12.10	Pintura de sinalização para extintores (cor vermelho e amarelo)	ud	5,00		Não cotar
	<b>Subtotal...R\$</b>				
<b>13</b>	<b>VIDROS e ESPELHOS (instalados)</b>				
13.1	Vidro liso transparente (3mm)-para janelas	m²	89,20	67,00	5.976,40
13.2	Vidro liso transparente (4mm)- p/ portas	m²	10,40	85,00	884,00
13.3	Vidro fantasia - para janelas dos BWC's	m²	4,73	66,00	312,18
13.4	Espelho cristal (4mm) (1,80x3,10)m; fixados com cola	ud	3,00	773,00	2.319,00
13.5	Espelho cristal (4mm) (1,80x10,40)m; fixados com cola	ud	2,00	2.595,00	5.190,00
13.6	Espelho cristal (4mm) (1,80x8,00)m; fixados com cola	ud	1,00	1.996,00	1.996,00
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>16.677,58</b>
<b>14</b>	<b>DIVISÓRIAS e BANCADAS</b>				
	<b>DIVISÓRIAS DE GRANITO</b>				
14.1	Divisórias de granito; polido nos dois lados; cor cinza corumbá-boxes dos banheiros (esp=3cm);altura=1,85m	m²	22,00	325,00	7.150,00
	<b>Divisórias tipo NAVAL</b>				
14.2	Instalação de divisórias tipo Naval, cor bege,sustentadas com perfis de aço galvanizado na cor branco gelo (espessura = 3 cm).	m²	3,00	65,35	196,05
	<b>DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO</b>				
	Gesso acartonado com isolamento acústico, e=10cm	m²	48,90	100,00	4.890,00
	<b>DIVISÓRIAS DE VIDRO TEMPERADO</b>				
14.3	Vidro temperado com esp=10mm, colocado em caixilho com ou sem baguetes, com gaxeta de neopreme; inclui uma suportes metálicos (VT3), medindo 3,77 x 3,00 m	m²	11,31	360,00	4.071,60
	<b>Bancadas de Granito (Banheiros)</b>				
14.4	Bancada de granito, cor cinza corumbá, (esp=3cm), (1,90x0,60)m; incluindo o fornecimento e instalação de três cubas de louça (50x40x14) cm, com válvula. Faz parte desta montagem os espelhos com 7cm e o acabamento tipo saia com 10cm nas bordas das bancadas.	ud	1,00	900,00	900,00
14.5	Bancada de granito, cor cinza corumbá, (esp=3cm), (2,10x0,60)m; incluindo o fornecimento e instalação de duas cuba de louça (50x40x14) cm, com válvula. Faz parte desta montagem os espelhos com 7cm e o acabamento tipo saia com 10cm nas bordas das bancadas.	ud	2,00	900,00	1.800,00

Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
14.6	Bancada de granito, cor cinza corumbá, (esp=3cm), (1,20x0,60)m; incluindo o fornecimento e instalação de uma cuba de louça (50x40x14) cm, com válvula. Faz parte desta montagem os espelhos com 7cm e o acabamento tipo saia com 10cm nas bordas das bancadas.	ud	1,00	835,00	835,00
14.7	Bancada de granito, cor cinza corumbá, (esp=3cm), (0,45x0,60)m; incluindo o fornecimento e instalação de uma cuba de louça (50x40x14) cm, com válvula. Faz parte desta montagem os espelhos com 7cm e o acabamento tipo saia com 10cm nas bordas das bancadas.	ud	2,00	500,00	1.000,00
14.8	<b>Tampos de Granito</b>				
14.8	Tampo de granito, recepção, cor cinza corumbá com esp=2,0cm e largura de 25cm.	m <sup>2</sup>	3,00	361,37	1.084,11
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>21.926,76</b>
<b>15</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>				
15.1	Impermeabilização na parte superior das vigas baldrame existentes com material betuminoso.	m	209,96	15,00	3.149,40
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>3.149,40</b>
<b>16</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
16.1	Calçada externa, concreto desempenado fcK=13,5 MPa, (esp.=5cm), com laçamento de concreto, incluso aluguel para aplicação por bombeamento	m <sup>2</sup>	287,05	32,00	9.185,60
16.2	Gramma Mato Grosso em placas - plantada	m <sup>2</sup>	175,00		Não cotar
	<b>INFRA ESTRUTURA DE CLIMATIZAÇÃO</b>				
16.3	Fornecimento e instalação de KIT, com dreno, cabo pp entre o equipamento interno e externo, tubulação de cobre e caixa metálica de embutir na alvenaria, independente da potência do equipamento, interligando a unidade condensadora e a evaporadora, doa ambientes abaixo relacionados, considerar o comprimento médio de 5 metros entre as unidades.				
16.4	Sala de dança, para 2 unidades de 30.000 BTU'S	m	14,00		Não cotar
16.5	Sala de reunião, para 1 unidade de 22.000 BTU's	ud	5,00		Não cotar
	<b>Comunicação Visual</b>				
16.6	Sinalização em acrílico com adesivo para as portas das salas de reuniões, avaliação física, depósito e sala de dança, saídas de emergência, etc.	ud	8,00	45,00	360,00
16.7	Sinalização em acrílico com adesivo para as portas dos sanitários FEMININOS	ud	2,00	45,00	90,00
16.8	Sinalização em acrílico com adesivo para as portas dos sanitários MASCULINOS	ud	2,00	45,00	90,00
16.9	Sinalização em acrílico com adesivo com SIMBOLOGIA para portadores de deficiência física nas portas dos boxes reservados nos BWC's.	ud	2,00	45,00	90,00
	<b>LIMPEZA</b>				
16.10	Retirada de entulhos durante a execução da obra (6 meses), através de caçambas e/ou caminhões, conforme a resolução 307/02 do CONAMA e a NBR 10004/04-classificação de resíduos.	ud	6,00	500,00	3.000,00
16.11	Limpeza final da obra <i>obs.: A limpeza final de todo o prédio deverá ser completa, ou seja: Lavagem de todos os pisos, aplicação de material de limpeza adequado para todos os pisos, limpeza geral dos vidros e esquadrias e aplicação de cera.</i>	m <sup>2</sup>	843,00	8,00	6.744,00
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>19.559,60</b>

Item	Discriminação	Un.	Quant.	Unitário	Total
<b>17</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA</b>				
	Derivação de rede e Posto de transformação				
17.1	Substituição do transformador existente, com retirada do existente e colocação de novo transformador fornecido pela UEM, conforme especificação do projeto elétrico	vb	1,00	6.000,00	6.000,00
	Implantação da interligação da torre do transformador com o quadro de distribuição geral no interior do prédio, conforme detalhe do projeto elétrico:				
17.2	Escavação de valetas a céu aberto	m³	24,35	32,00	779,20
17.3	Caixas de passagens em alvenaria (80x80x80)cm, revestidas em seu interior	ud	3,00	379,90	1.139,70
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>7.918,90</b>
<b>18</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				
18.1	Escavação de valetas a céu aberto	m³	24,35	32,00	779,20
18.2	Canaleta de concreto em meia cana para águas pluviais, D 300mm	m	50,00	77,00	3.850,00
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>4.629,20</b>
<b>19</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA DE ÁGUA FRIA</b>				
19.1	Escavação de valetas a céu aberto	m³	1,20	32,00	38,40
19.2	Tubo de PVC rígido soldável Marrom (barra 6m) - 25mm	Br	4,00	62,71	250,84
19.3	Registro de gaveta bruto (25mm)	ud	1,00	126,50	126,50
19.4	Conexões de PVC sold. (25mm)	vb	1,00	100,00	100,00
19.5	Caixas de passagens em alvenaria (80x80x80)cm, revestidas em seu interior	ud	1,00	220,00	220,00
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>735,74</b>
<b>20</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA DE ESGOTO</b>				
20.1	Escavação de valetas a céu aberto	m³	6,00	32,00	192,00
20.2	Tubo de PVC esgoto (100mmx6m)	Br	3,00	48,80	146,40
20.3	Conexões de PVC esg. (100mm)	vb	1,00	100,00	100,00
20.4	Caixas de passagens em alvenaria (80x80x80)cm, revestidas em seu interior	ud	3,00	220,00	660,00
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>1.098,40</b>
<b>21</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA PARA TELEFONE/LÓGICA</b>				
21.1	Escavação de valetas a céu aberto	m³	10,00	32,00	320,00
21.2	Kanflex de 2"	m	50,00	5,00	250,00
21.3	Caixa subterrânea padrão R1	ud	2,00	120,00	240,00
21.4	Tampa de ferro fundido (com batente) p/ caixa R1 (64x40)cm	ud	2,00	282,00	564,00
	<b>Subtotal...R\$</b>				<b>1.374,00</b>
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO ... R\$</b>					<b>530.000,00</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES: Instalação dos Pontos de Lógica</b>					

#### 01- Sistema de Cabeamento

O Sistema de Cabeamento compreende o processo completo de instalação do ponto de lógica

#### 02- Detalhamento do Cabeamento

O Sistema de Cabeamento será baseado em cabos UTP (Unshielded Twisted Pair) de 04 pares, Categoria 5e e Categoria 6, padrão de conectorização EIA/TIA T568-A. Estes cabos serão lançados através da infra-estrutura da seguinte forma:

2.a) Os cabos UTP 4 pares partirão do centro de fiação (bracket/pach panel) até a caixa sistema X (tomadas), onde estarão localizados os pontos de dados. Estes cabos serão fixados por Canaletas sistema X, de tamanho escolhido, conforme a necessidade do local a ser instalado o ponto. Ou, por conduites e eletrocalha, se for o caso do bloco;

2.b) Em cada uma das tomadas destinadas a pontos de dados será instalado um adapter cable RJ45 para conexão com as estações de trabalho conectadas na rede;