



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA - MINAS GERAIS


**TERMO ADITIVO 001/2015 AO CONTRATO 039/2013 -
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE OBRA DE
CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA BIBLIOTECA NO CAMPUS DE
JANAÚBA/UFVJM, SITUADO NA RODOVIA ESTADUAL MGT
122/KM 05, EM JANAÚBA/MG.**

Pelo presente instrumento, que entre si fazem, de um lado a **UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DE JEQUITINHONHA E MUCURI**, com sede na Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba, em Diamantina/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 16.888.315/0001-57, neste ato representada por seu Reitor Prof. Pedro Angelo Almeida Abreu, doravante denominada **CONTRATANTE** e a empresa **FM ENGENHARIA LTDA**, com sede na Rua Júlio Laender, 40 - Ipiranga, Teófilo Otoni/MG, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 25.320.870/0001-79, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo seu sócio Sr. Marco Antonio Pimenta Macedo, CPF nº 619.555.906-72, resolvem firmar o presente Termo Aditivo ao **Contrato 039/2013**, com as cláusulas e condições seguintes:

1. Alterar o valor total determinado na Cláusula Sexta do Contrato para **R\$ 9.573.313,42** (nove milhões, quinhentos e setenta e três mil, trezentos e treze reais e quarenta e dois centavos), devido a um aditivo de R\$ 980.016,40 (novecentos e oitenta mil, dezesseis reais e quarenta centavos), e uma supressão de R\$ 54.006,93 (cinquenta e quatro mil, seis reais e noventa e três centavos), gerando um impacto financeiro total de R\$ 926.009,47 (Novecentos e vinte e seis mil, nove reais e quarenta e sete centavos) referente a alteração quantitativa inicialmente contratada, conforme detalhado na planilha de aditivos e supressões em anexo.
2. A dotação orçamentária para execução do acréscimo será: Natureza de Despesa - 44.90.51, Programa de Trabalho - 086850, Fonte de Recurso - 0112000000, Plano Interno - M8282G4101N e Nota de Empenho 2015NE800701.
3. Prorrogar o prazo máximo para execução da obra determinado na Cláusula Sétima do Contrato em 07 (sete) meses, tendo seu prazo final previsto para 19/12/2015.
4. Prorrogar o prazo de vigência determinado na Cláusula Nona do Contrato em 07 (sete) meses, tendo seu prazo final previsto para 18/06/2016.
5. O presente Termo Aditivo entra em vigência a partir da data de sua assinatura.
6. A eficácia deste Termo Aditivo depende da publicação de seu extrato no Diário Oficial da União, pela CONTRATANTE, conforme Parágrafo Único do art.61 da Lei 8666/93.
7. Ficam ratificadas as demais cláusulas do Contrato inicial e termos anteriores, que não tenham sido modificadas pelo presente termo.

E por estarem de pleno acordo, firmam as partes este Termo Aditivo, em 03 (três) vias de igual teor e forma, juntamente com as testemunhas abaixo.

Diamantina, 20 de julho de 2015.


Pedro Angelo Almeida Abreu
Reitor/Contratante
Prof. Dr. Donaldo Rosa Pires Júnior
Vice-Reitor / UFRVJM

3º Ofício


Marco Antonio Pimenta Macedo
Sócio/Contratada

Testemunhas:



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo				Decréscimo		
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
SERVIÇOS TÉCNICOS, INICIAIS E ADMINISTRAÇÃO										
ADMINISTRAÇÃO TÉCNICA										
1.1.1	LICITADO	Engenheiro ou arquiteto /pleno - de obra	mes	6,00	23.579,60		270.590,34			
1.1.2	LICITADO	Engenheiro electricista/pleno	mes	-	23.579,60		141.477,60			23.579,60
1.1.3	LICITADO	Mestre de obras	mes	6,00	11.136,40		66.818,40			11.136,40
1.1.4	LICITADO	Almoxarife	mes	6,00	2.545,40		15.272,40			2.545,40
1.1.5	LICITADO	Auxiliar de escritorio	mes	6,00	2.250,60		13.503,60			2.250,60
1.1.6	LICITADO	Apontador ou apropriador	mes	6,00	253,59		1.521,54			253,58
1.1.7	LICITADO	Vigia	mes	6,00	2.054,80		12.328,80			2.054,80
1.1.8	LICITADO	Equipe de 2 serventes para limpeza permanente da obra	mes	6,00	3.278,00		19.668,00			3.278,00
ADMINISTRAÇÃO GERAL										
1.2.1	LICITADO	Pcmat	un		1.545,00					1.545,00
1.2.2	LICITADO	Pcsmo	mes	6,00	154,50		927,00			154,50
1.2.3	LICITADO	Medicamentos (primeiros socorros)	kit	1,00	103,00		103,00			103,00
1.2.4	LICITADO	Botina solado injetado de amarrar pvc - par	un	126,00	24,67		3.108,42			24,67
1.2.5	LICITADO	Capacete universo	un	126,00	11,33		1.427,58			11,33
1.2.6	LICITADO	Carneira movel	un	126,00	9,96		1.254,96			9,96
1.2.7	LICITADO	Uniforme	un	126,00	30,90		3.893,40			30,90
1.2.8	LICITADO	Consumo de água - obras com valores acima de 3.000.000,01	mês	6,00	1.030,00		6.180,00			1.030,00
1.2.9	LICITADO	Cópias e reproduções - obras com valores acima de 3.000.000,01	mes	6,00	515,00		3.090,00			515,00
1.2.10	LICITADO	Consumo de energia elétrica - obras com valores acima de 3.000.000,01	mes	6,00	1.545,00		9.270,00			1.545,00
1.2.11	LICITADO	Material de escritório - obras com valor acima de 3.000.000,01	mes	6,00	1.030,00		6.180,00			1.030,00
1.2.12	LICITADO	Material de limpeza - obras com valores acima de 3.000.000,01	mes	6,00	206,00		1.236,00			206,00
1.2.13	LICITADO	Consumo de telefone - obras com valores acima de 3.000.000,01	mes	6,00	2.060,00		12.360,00			2.060,00
CANTEIRO, INSTALAÇÕES E LIGAÇÕES										
1.3.1	LICITADO	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada (motoneveladora) de camada vegetal	m2	-	0,48					0,48
1.3.2	LICITADO	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura a cal- aproveitamento 2 x	m2	-	32,06					32,06
1.3.3	LICITADO	Carga manual de entulho em caminhao basculante 6m3	m3	-	13,21					13,21
1.3.4	LICITADO	Transporte de material - bota-fora, d.m.t = 10,0 km	m3	-	11,83					11,83
1.3.5	LICITADO	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	-	224,42					224,41
1.3.6	LICITADO	Barracao de obra em tabuas de madeira com banheiro, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso instalaçoes hidro-sanitarias e electricas (escritório para engenheiro residente, apontadoria, cipa e refeitório)	m2	-	135,15					135,15
1.3.7	LICITADO	Sanitário com 4m2, dois modulos de vaso e chuveiro, paredes em tabuas de pinho, cobertura em telha de amianto 6mm, incluso instalaçoes, aparelhos, esquadrias e ferragens (vestiários / sanitários)	un	-	2.362,19					2.362,16



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG				Acréscimo				Decréscimo		
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
1.3.8	LICITADO	Barracao para depósito em tabuas de madeira, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso piso argamassa traço 1:6 (cimento e areia)	m2	-	238,50	-	-	-	238,51	-
1.3.9	LICITADO	Instal/ligacao provisoria eletrica baixa tensao p/cant obra obra,m3-chave 100a carga 3kwh,20cv excl forn medidor	un	-	996,30	-	-	-	996,30	-
1.3.10	LICITADO	Ligação domiciliar de água, da rede ao hidrômetro, composto por colar de tomada de pvc com travas de 50mmx1/2, adaptador pvc soldável/rosca 20mmx1/2, tubo pvc soldável água fria 20mm e registro de pvc esfera roscável 1/2 - fornecimento e instalação	un	-	103,46	-	-	-	103,46	-
1.3.11	LICITADO	Locacao convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento	m2	-	6,61	-	-	-	6,60	-
1.4	EQUIPAMENTOS						14.690,45			
1.4.1	LICITADO	Locacao de andaime metalico tipo fachadeiro	m2	-	6,51	-	-	-	6,51	-
1.4.2	73804/001	Proteção de fachada com tela de polipropileno fixada em estrutura de madeira com arame galvanizado.	m²	1.346,83	10,91	-	14.690,45	-	10,91	-
1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS									
1.5.1	LICITADO	Obras com valores acima de 3.000.000,01 (0,21% do total) conforme secretaria de estado de transportes e obras publicas de minas gerais	%		6.862.184,80				6.862.184,79	
1.6	MOVIMENTO DE TERRA						170.608,77			
1.6.1	79484 - SINAPI	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	m²	2.509,96	62,68	-	157.324,29	-	62,68	-
1.6.2	72818 - SINAPI	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria caminho de serviço leito natural, com escavadeira hidráulica e caminhão basculante 6 m³, DMT 50 ATE 200 M	m³	3.060,94	4,34	-	13.284,48	-	4,34	-
							504.919,92			
							132.743,45			
							637.663,37			
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
2.1	FUNDAÇÕES						69.919,31			42.764,22
2.1.1	FUNDAÇÕES PROFUNDAS (ESTACAS)						69.914,41			33.231,21
2.1.1.1	LICITADO	Perfuração de estaca broca a trado mecanizado d = 300 mm	m	638,81	14,42	-	9.211,64	-	14,42	-
2.1.1.2	LICITADO	Perfuração de estaca broca a trado mecanizado d = 400 mm	m	251,53	16,48	-	4.145,21	-	16,48	-
2.1.1.3	LICITADO	Armacao aco ca-50, diam. 6,3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	-	5,63	-	-	-	5,62	-
2.1.1.4	LICITADO	Armacao de aco ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	-	6,00	-	-	-	6,00	-
2.1.1.5	LICITADO	Concreto fck=15mpa controle c ,excluindo o lançamento, preparo com betoneira, utilizando brita 1 e 2. (Conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	m3	-	293,87	-	-	-	293,87	-
2.1.1.6	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	m3	-	60,03	-	-	-	60,03	-
										5.636,82

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG				Acréscimo				Decréscimo		
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
2.1.1.7	LICITADO	Corte e reparo em cabeça de estaca	un	-	21,48	-	-	-	21,47	-
2.1.1.8	SINAPI - 74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA	m3	169,71	333,26	-	56.557,55	-	333,26	-
2.1.2	FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS (BLOCOS)						4,90			9.533,01
2.1.2.1	LICITADO	Escavacao manual (valas ou fundacoes rasas)	m3	-	24,21	-	-	152,40	24,21	3.689,60
2.1.2.2	LICITADO	Apiloamento manual de fundo de vala	m2	-	11,18	-	-	2,29	11,18	25,60
2.1.2.3	LICITADO	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 7cm, preparo mecanico	m2	-	29,24	-	-	52,33	29,24	1.530,13
2.1.2.4	LICITADO	Forma de madeira comum para fundacoes	m2	-	36,22	-	-	-	36,21	-
2.1.2.5	LICITADO	Armacao aco ca-50, diam. 6,3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	-	5,63	-	-	-	5,62	-
2.1.2.6	LICITADO	Armacao aco ca-50 diam.16,0 (5/8) à 25,0mm (1) - fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1,00	4,90	-	4,90	-	4,90	-
2.1.2.7	LICITADO	Concreto estrutural fck=20mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3	-	284,37	-	-	-	284,36	-
2.1.2.8	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	m3	-	60,03	-	-	-	60,03	-
2.1.2.9	73904/002	Reaterro apiloado (manual) de vala com deslocamento de material em camadas de 20 cm (becos, favelas etc.)	m3	-	26,08	-	-	103,85	26,08	2.708,41
2.1.2.10	72897	Carga manual de entulho em caminhao basculante 6m3	m3	-	13,20	-	-	63,12	13,20	833,18
2.1.2.11	74207/001	Transporte de material - bota-fora, d.m.t = 10,0 km	m3	-	11,82	-	-	63,12	11,82	746,08
2.1.3	ESPERAS DOS PILARES									
2.1.3.1	LICITADO	Armacao aco ca-50, diam. 6,3 (1/4) À 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	-	5,63	-	-	-	5,62	-
2.1.3.2	LICITADO	Armacao aco ca-50 diam.16,0 (5/8) à 25,0mm (1) - fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	-	4,90	-	-	-	4,90	-
2.1.3.3	LICITADO	Armacao de aco ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	-	6,00	-	-	-	6,00	-
2.2	ESTRUTURA						88.808,57			
2.2.1	VIGAS BALDRAME						32.895,47			
2.2.1.1	LICITADO	Forma madeira 1 vez pinho 3a esp=2,5cm p/pecas de concreto armado incl forn materiais e desmoldagem excl escoramento.	m2	-	60,25	-	-	-	60,26	-
2.2.1.2	LICITADO	Armacao aco ca-50, diam. 6,3 (1/4) À 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	-	5,63	-	-	-	5,62	-
2.2.1.3	LICITADO	Armacao de aco ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	-	6,00	-	-	-	6,00	-
2.2.1.4	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3	-	319,29	-	-	-	319,29	-
2.2.1.5	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3	-	116,55	-	-	-	116,55	-
2.2.1.6	74019/001	Escavacao manual (valas ou fundacoes rasas)	m3	191,96	27,24	-	5.228,99	-	27,24	-
2.2.1.7	COMPAB-6111	Apiloamento manual de fundo de vala	m2	343,66	25,56	-	8.783,95	-	25,56	-
2.2.1.8	73907/005	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 7cm, preparo mecanico	m2	219,24	36,52	-	8.006,64	-	36,52	-
2.2.1.9	73904/002	Reaterro apiloado (manual) de vala com deslocamento de material em camadas de 20 cm (becos, favelas etc.)	m3	143,41	67,77	-	9.718,90	-	67,77	-
2.2.1.10	72897	Carga manual de entulho em caminhao basculante 6m3	m3	63,12	15,55	-	981,52	-	15,55	-
2.2.1.11	74207/001	Transporte de material - bota-fora, d.m.t = 10,0 km	m3	63,12	2,78	-	175,47	-	2,78	-

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG				Acréscimo				Decréscimo		
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
2.2.2	VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO									
2.2.2.1	LICITADO	Forma madeira 1 vez pinho 3a esp=2,5cm p/peças de concreto armado incl forn materiais e desmoldagem excl escoramento.	m2		60,25				60,26	
2.2.2.2	LICITADO	Armacao aco ca-50, diam. 6,3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		5,63				5,62	
2.2.2.3	LICITADO	Armacao aco ca-50 diam.16,0 (5/8) à 25,0mm (1) - fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		4,90				4,90	
2.2.2.4	LICITADO	Armacao de aco ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		6,00				6,00	
2.2.2.5	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3		319,29				319,29	
2.2.2.6	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3		116,55				116,55	
2.2.3	VIGAS COBERTURA									
2.2.3.1	LICITADO	Forma madeira 1 vez pinho 3a esp=2,5cm p/peças de concreto armado incl forn materiais e desmoldagem excl escoramento.	m2		60,25				60,26	
2.2.3.2	LICITADO	Armacao aco ca-50, diam. 6,3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		5,63				5,62	
2.2.3.3	LICITADO	Armacao aco ca-50 diam.16,0 (5/8) à 25,0mm (1) - fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		4,90				4,90	
2.2.3.4	LICITADO	Armacao de aco ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		6,00				6,00	
2.2.3.5	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3		319,29				319,29	
2.2.3.6	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3		116,55				116,55	
2.2.4	PILARES QUE SUPORTAM O SEGUNDO PAVIMENTO									
2.2.4.1	LICITADO	Forma madeira 1 vez pinho 3a esp=2,5cm p/peças de concreto armado incl forn materiais e desmoldagem excl escoramento.	m2		60,25				60,26	
2.2.4.2	LICITADO	Armacao aco ca-50, diam. 6,3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		5,63				5,62	
2.2.4.3	LICITADO	Armacao aco ca-50 diam.16,0 (5/8) à 25,0mm (1) - fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		4,90				4,90	
2.2.4.4	LICITADO	Armacao de aco ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		6,00				6,00	
2.2.4.5	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3		319,27				319,27	
2.2.4.6	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3		116,55				116,55	
2.2.5	PILARES QUE SUPORTAM A COBERTURA									
2.2.5.1	LICITADO	Forma madeira 1 vez pinho 3a esp=2,5cm p/peças de concreto armado incl forn materiais e desmoldagem excl escoramento.	m2		60,25				60,26	
2.2.5.2	LICITADO	Armacao aco ca-50, diam. 6,3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		5,63				5,62	
2.2.5.3	LICITADO	Armacao aco ca-50 diam.16,0 (5/8) à 25,0mm (1) - fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		4,90				4,90	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
2.2.5.4	LICITADO	Armaçao de aço ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%)/ dobra / colocação.	kg		6,00				6,00	
2.2.5.5	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3		319,29				319,29	
2.2.5.6	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3		116,55				116,55	
2.2.6	LAJES SEGUNDO PAVIMENTO									
2.2.6.1	LICITADO	Locação, montagem e desmontagem de moldes plásticos para concretagem de lajes nervuradas 600 x 425 cm, inclusive cimbramento h = 3,00 m	m2		46,93				46,93	
2.2.6.2	LICITADO	Laje pré-moldada, aparente, inclusive capeamento e = 13 cm, sc = 300 kg/m2	m2		75,94				75,94	
2.2.6.3	LICITADO	Forma plana em compensado plastificado 18mm para laje macia reap. 12X2 incl. Escoramento/mont/desmontagem	m2		31,22				31,22	
2.2.6.4	LICITADO	Armaçao aço ca-50, diam. 6,3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		5,63				5,62	
2.2.6.5	LICITADO	Armaçao aço ca-50 diam.16,0 (5/8) à 25,0mm (1) - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		4,90				4,90	
2.2.6.6	LICITADO	Armaçao de aço ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%)/ dobra / colocação.	kg	596,51	6,00		3.579,06		6,00	3.579,06
2.2.6.7	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3		319,29				319,29	
2.2.6.8	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3		116,55				116,55	
2.2.6.9	LICITADO	Escoramento para laje pré moldadas em tabuas de pinho, inclusive retirada	m2		4,74				4,74	
2.2.7	LAJES COBERTURA									
2.2.7.1	LICITADO	Locação, montagem e desmontagem de moldes plásticos para concretagem de lajes nervuradas 600 x 425 cm, inclusive cimbramento h = 3,00 m	m2		46,93				46,93	
2.2.7.2	LICITADO	Laje pré-moldada, aparente, inclusive capeamento e =12 cm, sc = 100 kg/m2,	m2		68,73				68,73	
2.2.7.3	LICITADO	Forma plana em compensado plastificado 18mm para laje macia reap. 12X2 incl. Escoramento/mont/desmontagem	m2		31,21				31,21	
2.2.7.4	LICITADO	Armaçao aço ca-50, diam. 6,3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -fornecimento/ corte(perda de 10%)/ dobra / colocação.	kg		5,63				5,62	
2.2.7.5	LICITADO	Armaçao de aço ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%)/ dobra / colocação.	kg	1.024,56	6,00		6.147,36		6,00	6.147,36
2.2.7.6	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3		319,29				319,29	
2.2.7.7	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3		116,55				116,55	
2.2.7.8	LICITADO	Escoramento para laje pré moldadas em tabuas de pinho, inclusive retirada	m2		4,74				4,74	
2.2.8	PILARES, VIGAS E LAJES NIVEL RESERVATORIO E COBERTURA 2									
2.2.8.1	LICITADO	Forma madeira 1 vez pinho 3a esp=2,5cm p/peças de concreto armado incl form materiais e desmoldagem excl escoramento.	m2	47,80	60,25		2.879,95		60,26	2.879,95



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo			Decréscimo			
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
2.2.8.2	LICITADO	Armaçao aco ca-50, diam. 6,3 (1/4) À 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	125,10	5,63		704,31		5,62	
2.2.8.3	LICITADO	Armaçao aco ca-50 diam.16,0 (5/8) à 25,0mm (1) - fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	43,00	4,90		210,70		4,90	
2.2.8.4	LICITADO	Armaçao de aco ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	47,80	6,00		286,80		6,00	
2.2.8.5	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3	3,18	319,29		1.015,34		319,29	
2.2.8.6	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3	3,18	116,55		370,63		116,55	
2.2.9.	ESCADAS									
2.2.9.1	LICITADO	Forma madeira 1 vez pinho 3a esp=2,5cm p/peças de concreto armado incl forn materiais e desmoldagem excl escoramento.	m2		60,25		-		60,26	
2.2.9.2	LICITADO	Armaçao aco ca-50, diam. 6,3 (1/4) À 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		5,63		-		5,62	
2.2.9.3	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3		319,29		-		319,29	
2.2.9.4	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3		116,55		-		116,55	
2.2.10	PISO						40.718,94			
2.2.10.1	LICITADO	Armaçao de aco ca-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	-	6,00		-		6,00	
2.2.10.2	LICITADO	Concreto estrutural fck=20mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3	-	284,37		-		284,37	
2.2.10.3	LICITADO	Junta de dilatacao com isopor 10 mm	m2	-	8,72		-		8,72	
2.2.10.4	74157/003	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3	290,42	67,80		19.690,48		67,80	
2.2.10.5	SINAPI - 74164	LASTRO DE PEDRA BRITADA E FUNDACOES EM BALDRAME	m3	96,81	74,60		7.222,03		74,60	
2.2.10.6	SINAPI - 68053	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m2	1.936,10	3,61		6.989,32		3,61	
2.2.10.7	88648	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35CM. AF-06/2014	M	260,00	5,87		1.526,20		5,87	
2.2.10.8	74159/001	SOLEIRA EM ARDOSIA LARGURA 15CM ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:4 REJUNTE EM CIMENTO BRANCO	M	102,00	9,58		977,16		9,58	
2.2.10.9	74121/001	JUNTA DE DILATACAO PARA IMPERMEABILIZACAO, COM SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO, DIMENSÕES 1X1CM.	M	176,00	12,83		2.258,08		12,83	
2.2.10.10	72945	ACABAMENTO EM ALUMÍNIO PARA JUNTA DILATAÇÃO	M	176,00	11,68		2.055,68		11,68	
2.2.11	ENSAIOS									
2.2.11.1	LICITADO	Ensaio de abatimento do tronco de cone	un		27,48		-		27,48	
2.2.11.2	LICITADO	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	un		65,24		-		65,23	
				Custo Total do Item 2			158.727,88			42.764,22
				BDI dos serviços do Item 2			41.729,56		26,29%	11.242,71
				Custo Total dos serviços do Item 2 com BDI			200.457,44			54.006,93
3	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO									
3.1	VEDAÇÃO									
				Custo Total do Item 3			29.508,93			



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITHINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG				Acréscimo				Decréscimo		
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
3.1.1	LICITADO	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, 1/2 vez, assentado em argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm	m2	-	29,35	-	-	-	29,35	-
3.1.2	LICITADO	Alvenaria dupla em tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, esp 30 cm, assentado em argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm	m2	-	58,67	-	-	-	58,68	-
3.1.3	LICITADO	Cobogo de concreto (elemento vazado), 10x29x39cm abertura com vidro, assentado com argamassa traco 1:5 (cimento e areia)	m2	-	76,39	-	-	-	76,39	-
3.1.4	LICITADO	Divisória em ardósia e=3cm, inclusive ferragens em latão cromado	m2	-	192,37	-	-	-	192,37	-
3.1.5	LICITADO	Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes	m3	-	1.065,11	-	-	-	1.065,11	-
3.1.6	LICITADO	Parede de gesso acartonado, dry-wall - 1st + 1st (divisão entre áreas secas de uma mesma unidade)	m2	93,13	70,91	-	6.603,85	-	70,91	-
3.1.7	LICITADO	Divisória em painel removível, núcleo compensado naval - p. Alumínio tipo c	m2	97,38	93,42	-	9.097,24	-	93,42	-
3.1.8	LICITADO	ENCUNHAMENTO (APERTO DE ALVENARIA) EM TUOLOS CERAMICOS MACICO 5,7X9X19CM 1 VEZ (ESPESSURA 19CM) COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m	1.457,83	9,97	9,47	13.807,84	-	-	-
3.2	SERRALHERIA									
3.2.1	LICITADO	Corrimao em tubo aco galvanizado 1 1/4" com braceadeira	m	-	53,64	-	-	-	53,64	-
3.2.2	LICITADO	Portao em tela arame galvanizado n.12 malha 2" e moldura em tubos de aco com duas folhas de abrir, incluso ferragens	un	-	568,46	-	-	-	568,45	-
3.3	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS						51.927,81			
3.3.1	LICITADO	J01T - janela 85x180 basculante / veneziana c/ vidro 4mm e tela de arame	m2	-	667,81	-	-	-	667,81	-
3.3.2	LICITADO	J02T - janela 85x95 basculante / veneziana c/ vidro 4mm e tela de arame	m2	-	667,81	-	-	-	667,81	-
3.3.3	LICITADO	J03T - janela 85x125 basculante / veneziana c/ vidro 4mm e tela de arame	m2	-	667,81	-	-	-	667,81	-
3.3.4	LICITADO	J04T - janela 85x134 basculante / veneziana c/ vidro 4mm e tela de arame	m2	-	667,81	-	-	-	667,81	-
3.3.5	LICITADO	VN01 - janela alumínio 200x60, veneziana, sem bandeira	m2	100,00	513,65	-	51.365,00	-	513,64	-
3.3.6	LICITADO	P01 - porta 100x210 com 1 folha de abrir em madeira compensada lisa para pintura com visor 130x20 - incluso aduela 1a, alizar 1a e dobradica com anel	un	1,00	303,72	-	303,72	-	303,71	-
3.3.7	LICITADO	P02 - 82x210 porta completa, estrutura em chapa, com barra de apoio, marco em chapa dobrada, assentada , conforme detalhes e especificações	un	-	516,51	-	-	-	516,51	-
3.3.8	LICITADO	P03 - porta 80x210 com 1 folha de abrir em madeira compensada lisa para pintura com visor 130x20 - incluso aduela 1a, alizar 1a e dobradica com anel	un	-	374,13	-	-	-	374,13	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo				Decréscimo			
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal	
3.3.9	LICITADO	P04 - porta 180x150 com 2 folhas de abrir em madeira compensada lisa para pintura - incluso aduela 2a, alizar 2a e dobradica	un	-	410,84					410,84	
3.3.10	LICITADO	P05 - porta 60x160 com 1 folha de abrir em alumínio tipo veneziana - incluindo guarnições	un	0,96	269,89		259,09			269,88	
3.3.11	LICITADO	E01 - porta 965x701 de correr em alumínio para vidro	m2	-	207,08					207,08	
3.3.12	LICITADO	E02 - porta 700x701 de correr em alumínio para vidro	m2	-	207,08					207,08	
3.3.13	LICITADO	Dobradica latao cromado 3x3" c/anel - p	un	-	26,16					26,16	
3.3.14	LICITADO	Fechadura de embutir completa, para portas 1 folha	un	-	49,20					49,20	
3.3.15	LICITADO	Fechadura de embutir completa, para portas 2 folhas	un	-	144,38					144,38	
3.3.16	LICITADO	Borracha para vedação no perímetro das portas das casas de máquinas	m	-	8,17					8,17	
3.4	COBERTURA										
3.4.1	LICITADO	Estrutura metálica em tesouras ou trelicas, vao livre de 25m, fornecimento e montagem, nao sendo considerada as colunas, os fechamentos metálicos, os servicos gerais em alvenaria e concreto, as telhas de cobertura e a pintura de acabamento	m2		64,32					64,32	
3.4.2	LICITADO	Cobertura em telha ceramica tipo colonial, com argamassa traco 1:3 (cimento e areia)	m²		52,73					52,73	
3.4.3	LICITADO	Cumeiteira com telha ceramica embocada com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m		13,96					13,96	
3.4.4	LICITADO	Calha de chapa galvanizada nº. 26 Gsg, desenvolvimento = 100 cm	m		54,83					54,83	
3.4.5	LICITADO	Condutor em aco galvanizado 100mm	m		150,90					150,90	
3.4.6	SETOP EST-MET-005	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFS LAMINADOS	kg		11,60					11,60	
3.4.7	72107	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	M		21,69					21,69	
3.5	IMPERMEABILIZAÇÃO										
3.5.1	LICITADO	Impermeabilizacao com tinta betuminosa em fundacoes, baldrame e muros de arrimo, duas demaos	m2	798,60	5,39		4.304,45			5,39	
3.5.2	LICITADO	Impermeabilizacao com manta asfaltica 4mm p/ areas molhadas pvt superior	m2	-	33,36					33,36	
3.6	FORROS										
3.6.1	LICITADO	Estrutura metálica para fixação de forro	m2	91,71	55,74		5.111,92			55,74	
3.6.2	LICITADO	Forro pvc em placas com largura de 10cm, espessura 8mm, comp de 6,0m, liso, inclusive colocacao	m2	91,71	33,45		3.067,70			33,45	
3.7	REVESTIMENTO PAREDE / FORRO										
3.7.1	LICITADO	Chapisco rustico traco 1:3 (cimento e areia), espessura 2cm, preparo manual para paredes e lajes	m2	-	25,51					25,51	
3.7.2	LICITADO	Emboço paulista (massa unica) traco 1:2:9 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo manual para paredes e lajes	m2	-	17,40					17,40	
3.7.3	LICITADO	Requadro de portas e janelas	m	85,01	9,98		848,40			9,97	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG		Acréscimo				Decréscimo				
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
3.7.4	LICITADO	Ceramica em paredes 10x10cm, fixada com argamassa colante ref.: strufaldi branco white cod 1095 ou equivalente técnico	m2	-	33,81	-	-	-	33,80	-
3.7.5	LICITADO	Peitoril em ardósia, largura 15cm	m	-	9,08	-	-	-	9,06	-
3.7.6	LICITADO	Peitoril em ardósia, largura 40cm	m	-	24,20	-	-	-	24,19	-
3.8	REVESTIMENTO DE PISO						763,24			
3.8.1	LICITADO	Regularizacao e compactacao manual de terreno com soquete	m2	19,67	2,46	-	48,39	-	2,46	-
3.8.2	LICITADO	Concreto não estrutural, preparo c/ betoneira consumo cimento=210kg/m3 para lastros, contrapisos, calçadas, etc...	m3	1,96	237,32	-	465,15	-	237,32	-
3.8.3	LICITADO	Regularizacao de piso/base em argamassa traco 1:5 (cimento e areia), espessura 5,0cm, preparo manual	m2	-	23,03	-	-	-	23,03	-
3.8.4	LICITADO	Piso ceramico gres 1a pei-4 30x30cm, assentado com argamassa traco 1:4 (cimento e areia) preparo manual, com rejunte em cimento comum	m2	-	40,57	-	-	-	40,56	-
3.8.5	LICITADO	Piso cerâmico pei-5 (preço médio) 30 x 30 cm, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	4,93	50,65	-	249,70	-	50,65	-
3.8.6	LICITADO	Piso em marmorite cinza - junta plástica 1 x 1 m	m2	-	38,76	-	-	-	38,76	-
3.8.7	LICITADO	Rodape em marmorite, altura 10cm	m	-	14,83	-	-	-	14,83	-
3.8.8	LICITADO	Soleira de marmorite pré-moldada, largura 15cm, assentada com argamassa de cimento e areia	m	-	44,19	-	-	-	44,19	-
3.9	PINTURA						4.628,93			
3.9.1	LICITADO	Fundo selador acrílico ambientes internos/externos, uma demao	m2	-	3,91	-	-	-	3,90	-
3.9.2	LICITADO	Emassamento com massa acrílica para ambientes internos/externos, duas demaos	m2	-	11,67	-	-	-	11,67	-
3.9.3	LICITADO	Pintura latex acrílica, duas demaos	m2	-	12,31	-	-	-	12,31	-
3.9.4	LICITADO	Pintura acrílica na cor amarelo cromo, duas demaos	m2	32,39	10,59	-	343,01	-	10,59	-
3.9.5	LICITADO	Pintura acrílica na cor flamingo duas demaos	m2	-	10,60	-	-	-	10,60	-
3.9.6	LICITADO	Pintura acrílica fosca cor branco neve, duas demaos	m2	-	12,29	-	-	-	12,29	-
3.9.7	LICITADO	Pintura acrílica na cor cromo suave, duas demaos	m2	282,01	10,60	-	2.989,31	-	10,60	-
3.9.8	LICITADO	Pintura acrílica fosca cor verde kiwi duas demaos	m2	48,91	10,60	-	518,45	-	10,60	-
3.9.9	LICITADO	Pintura acrílica cor terracota duas demaos	m2	62,26	10,60	-	659,96	-	10,60	-
3.9.10	LICITADO	Pintura esmalte acetinado para portas de madeira, duas demaos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco	m2	7,13	16,58	-	118,22	-	16,58	-
3.9.11	LICITADO	Pintura de fundo aderente aplicado a revolver para dutos de ar condicionado "wash-primer" ou similar técnico	m2	-	10,39	-	-	-	10,38	-
3.9.12	LICITADO	Pintura de proteção em epoxi, para dutos de ar condicionado. Duas demaos	m2	-	35,64	-	-	-	35,63	-
3.9.13	LICITADO	Pintura em esmalte sintético em pecas metalicas utilizando revolver/compressor, duas demaos, incluso uma demao fundo oxidado de ferro/zarcao	m2	-	13,05	-	-	-	13,04	-
3.10	GUARDA CORPO - RAMPA E ESCADA									



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo				Decréscimo			
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal	
3.10.1	LICITADO	Alvenaria em tijolo ceramico furado 10x20x20cm, 1 vez, assentado em argamassa traco 1:5 (cimento e areia), e=1cm	m2		58,16				58,15		
3.10.2	LICITADO	Pintura acrilica fosca cor branco neve, duas demaos	m2		12,31		0,58		12,31		
3.11	BALCAO HALL										
3.11.1	LICITADO	Alvenaria em tijolo ceramico furado 10x20x20cm, 1 vez, assentado em argamassa traco 1:5 (cimento e areia), e=1cm	m2	0,01	58,16		0,58		58,15		
3.11.2	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m3		319,01				319,00		
3.11.3	LICITADO	Lancamento/aplicacao manual de concreto em estruturas	m3		116,44				116,44		
3.11.4	LICITADO	Forma madeira 1 vez pinho 3a esp=2,5cm p/peças de concreto armado incl form materiais e desmoldagem excl escoramento.	m2		60,14				60,15		
3.11.5	LICITADO	Pintura acrilica fosca cor branco neve, duas demaos	m2		12,28				12,28		
				Custo Total do Item 3			100.161,97				
				BDI dos serviços do Item 3	26,29%		26.332,58		26,29%		
				Custo Total dos serviços do Item 3 com BDI			126.494,55				
4	INSTALAÇÕES										
4.1	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA/ESGOTO/ÁGUAS PLUVIAIS										
4.1.1	APARELHOS SANITÁRIOS										
4.1.1.1	LICITADO	Bacia sanitária sifonada para válvula de descarga	un		145,28				145,28		
4.1.1.2	LICITADO	Lavatório para torneira simples	un		38,09				38,09		
4.1.1.3	LICITADO	Pia aço inoxidavel 200x60cm com 2 cubas - fornecimento e instalacao	un		350,53				350,53		
4.1.1.4	LICITADO	Cuba de aço inoxidavel 46,5x30,0x11,5cm - fornecimento e instalacao	un		70,17				70,17		
4.1.1.5	LICITADO	Tanque de lavar roupas, de uma cuba	un		103,80				103,80		
4.1.1.6	LICITADO	Mictorio de louca branca c/sifao integrado e med 33x28x53cm ferragens em metal cromado registro de pressao 1416 de 1/2" e tubo de ligacao de 1/2" - fornecimento	un		197,65				197,65		
4.1.2	ACESSÓRIOS DIVERSOS PARA LIGAÇÕES DE APARELHOS SANITÁRIOS										
4.1.2.1	LICITADO	Válvula de descarga com registro acoplado, diâmetro 1.1/2"	un		162,41				162,41		
4.1.2.2	LICITADO	Tubo de descarga para válvula de descarga	un		16,03				16,03		
4.1.2.3	LICITADO	Válvula de descarga para mictório de louça autosfonado	un		113,75				113,75		
4.1.2.4	LICITADO	Válvula de fundo para lavatório e pia	un		6,96				6,96		
4.1.2.5	LICITADO	Válvula de fundo para cuba em inox	un		39,11				39,11		
4.1.2.6	LICITADO	Válvula de fundo para tanque de lavar roupas	un		7,19				7,19		
4.1.2.7	LICITADO	Engate flexível metálico, Ø 1/2"	un		25,45				25,45		
4.1.2.8	LICITADO	Sifão metálico para lavatório, pia de cozinha, tanque e cuba inox	un		84,03				84,03		
4.1.2.9	LICITADO	Vedação para saída de esgoto de vaso sanitário	un		5,98				5,98		
4.1.3	METAIS SANITÁRIOS, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS DIVERSOS										
4.1.3.1	LICITADO	Registro de gaveta acabamento bruto, diâmetro: 3/4"	un		35,81				35,81		



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo				
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal	
4.1.3.2	LICITADO	Registro de gaveta acabamento bruto, diâmetro: 1"	un		46,18				46,19		
4.1.3.3	LICITADO	Registro de gaveta acabamento bruto, diâmetro: 1.1/4"	un		65,10				65,10		
4.1.3.4	LICITADO	Registro gaveta 2.1/2" bruto latao - fornecimento e instalacao	un		251,48				251,48		
4.1.3.5	LICITADO	Registro de gaveta com canopla 1/2"	un		34,66				34,65		
4.1.3.6	LICITADO	Registro de gaveta com canopla 3/4"	un		70,47				70,46		
4.1.3.7	LICITADO	Registro/valvula globo angular 45 graus em latao para hidrantes de incêndio predial dn 2.1/2" - fornecimento e instalacao	un		134,48				134,48		
4.1.3.8	LICITADO	Válvula de retenção vertical, diâmetro: 1"	un		49,77				49,77		
4.1.3.9	LICITADO	Torneira simples para lavatório	un		59,06				59,06		
4.1.3.10	LICITADO	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão popular - fornecimento e instalacao	un		23,37				23,36		
4.1.3.11	LICITADO	Torneira simples para cuba em inox	un		49,23				49,22		
4.1.3.12	LICITADO	Torneira simples para pia de cozinha	un		49,23				49,22		
4.1.3.13	LICITADO	Torneira de bóia para entrada de água, diâmetro: 3/4"	un		44,55				44,55		
4.1.3.14	LICITADO	Válvula de bóia de aço inox, diâmetro 3/4" bspt, modelo 1200, aquasuper ou similar: 3/4"	un		42,27				42,27		
4.1.3.15	LICITADO	Bóia automática de máximo e mínimo	un		53,42				53,42		
4.1.3.16	LICITADO	Caixa d'água de fibra de vidro, capacidade: 5.000 litros	un		1.699,74				1.699,74		
4.1.3.17	LICITADO	Caixa d'água cilíndrica horizontal enterrada, para água de reuso com capacidade para 50.000 litros, marca fortmetal ø 2,54 m e comprimento de 9,80 m	un		26.119,10				26.119,10		
4.1.3.18	LICITADO	Manilha de barro glausurado, utilizada de caixa para registro, diâmetro: 8"	un		62,44				62,45		
4.1.3.19	LICITADO	Filtro para água de chuva, tipo vortex, modelo wff150, wisy ou similar	un		2.174,39				2.174,39		
4.1.3.20	LICITADO	Conjunto moto-bomba schneider, modelo me 1210, com motor elétrico trifásico de 1,0 cv a 3.450 rpm, fornecendo: q= 4,20 m³/h a hm= 26,00 m.c.a.	un		819,36				819,36		
4.1.4	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS										
4.1.4.1	LICITADO	Abrigo para mangueiras de incêndio 0,90 x 0,60 x 0,17 m	un		756,26				756,26		
4.1.4.2	LICITADO	Mangueira de poliéster forrada com borracha, tipo incêndio, diâmetro 38 mm, empataada com uniões storz nas duas extremidades 15 m	un		325,00				325,00		
4.1.4.3	LICITADO	Adaptador rosca x storz, diâmetro 2.1/2" x 2.1/2"	un		50,20				50,20		
4.1.4.4	LICITADO	Redução storz, diâmetro 2.1/2" x 1.1/2"	un		69,49				69,50		
4.1.4.5	LICITADO	Esguicho cônico diâmetro 38 mm (1.1/2"), com requinte diâmetro 16 mm	un		41,34				41,34		
4.1.4.6	LICITADO	Chave junta união storz	un		31,15				31,14		
4.1.4.7	LICITADO	Extintor de incêndios, tipo: pó químico seco (pq), capacidade 4 kg	un		97,82				97,81		
4.1.4.8	LICITADO	Extintor de incêndios, tipo: gás carbônico (co2), capacidade 6 kg	un		364,54				364,53		
4.1.4.9	LICITADO	Extintor de incêndios, tipo: água pressurizada (ap), capacidade 10 litros	un		110,84				110,83		
4.1.4.10	LICITADO	Placa de sinalização de hidrante	un		26,62				26,62		

Handwritten signature



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo				Decréscimo			
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal	
4.1.4.11	LICITADO	Placa de sinalização de extintor	un	-	31,68	-	-	-	31,68	-	-
4.1.5	TUBOS E CONEXÕES DE PVC E OUTROS, PARA ÁGUA						528,25				
4.1.5.1	LICITADO	Tubo de pvc soldável, diâmetro: 20 mm	m	13,85	9,66	-	133,79	-	9,66	-	9,66
4.1.5.2	LICITADO	Tubo de pvc soldável, diâmetro: 25 mm	m	-	11,45	-	-	-	11,45	-	11,45
4.1.5.3	LICITADO	Tubo de pvc soldável, diâmetro: 32 mm	m	-	16,52	-	-	-	16,52	-	16,52
4.1.5.4	LICITADO	Tubo de pvc soldável, diâmetro: 40 mm	m	-	20,28	-	-	-	20,28	-	20,28
4.1.5.5	LICITADO	Tubo de pvc soldável, diâmetro: 50 mm	m	-	23,23	-	-	-	23,23	-	23,23
4.1.5.6	LICITADO	Tubo de pvc soldável, diâmetro: 60 mm	m	-	35,00	-	-	-	35,00	-	35,00
4.1.5.7	LICITADO	Tubo de pvc soldável, diâmetro: 75 mm	m	2,80	51,68	-	144,70	-	51,68	-	51,68
4.1.5.8	LICITADO	Adaptador curto para registro, de pvc soldável: 20 mm x 1/2"	un	-	2,14	-	-	-	2,14	-	2,14
4.1.5.9	LICITADO	Adaptador curto para registro, de pvc soldável: 25 mm x 3/4"	un	-	2,36	-	-	-	2,36	-	2,36
4.1.5.10	LICITADO	Adaptador soldável curto para caixa d'água de fibra de vidro: 32 mm x 1"	un	-	2,92	-	-	-	2,92	-	2,92
4.1.5.11	LICITADO	Adaptador soldável curto para caixa d'água de fibra de vidro: 40 mm x 1.1/4"	un	-	4,36	-	-	-	4,36	-	4,36
4.1.5.12	LICITADO	Adaptador soldável curto para caixa d'água de fibra de vidro: 75 mm x 2.1/2"	un	-	18,64	-	-	-	18,64	-	18,64
4.1.5.13	LICITADO	Adaptador soldável curto para caixa d'água de fibra de vidro: 25 mm x 3/4"	un	-	10,48	-	-	-	10,48	-	10,50
4.1.5.14	LICITADO	Adaptador soldável curto para caixa d'água de fibra de vidro: 32 mm x 1"	un	-	16,96	-	-	-	16,96	-	16,97
4.1.5.15	LICITADO	Adaptador soldável curto para caixa d'água de fibra de vidro: 40 mm x 1.1/4"	un	-	22,49	-	-	-	22,49	-	22,50
4.1.5.16	LICITADO	Adaptador soldável curto para caixa d'água de fibra de vidro: 50 mm x 1.1/2"	un	-	23,25	-	-	-	23,25	-	23,25
4.1.5.17	LICITADO	Adaptador soldável curto para caixa d'água de fibra de vidro: 60 mm x 2"	un	-	35,12	-	-	-	35,12	-	35,13
4.1.5.18	LICITADO	Adaptador soldável curto para caixa d'água de fibra de vidro: 75 mm x 2.1/2"	un	-	132,38	-	-	-	132,38	-	132,39
4.1.5.19	LICITADO	Luva de pvc soldável: 25 mm	un	-	2,64	-	-	-	2,64	-	2,63
4.1.5.20	LICITADO	Luva de pvc soldável: 32 mm	un	-	3,50	-	-	-	3,50	-	3,50
4.1.5.21	LICITADO	Luva de pvc soldável: 60 mm	un	-	12,64	-	-	-	12,64	-	12,65
4.1.5.22	LICITADO	Bucha de redução curta de pvc soldável 25 x 20 mm	un	-	2,95	-	-	-	2,95	-	2,95
4.1.5.23	LICITADO	Bucha de redução curta de pvc soldável 32 x 25 mm	un	-	3,15	-	-	-	3,15	-	3,15
4.1.5.24	LICITADO	Bucha de redução curta de pvc soldável 40 x 32 mm	un	-	3,90	-	-	-	3,90	-	3,90
4.1.5.25	LICITADO	Bucha de redução curta de pvc soldável 60 x 50 mm	un	-	6,19	-	-	-	6,19	-	6,19
4.1.5.26	LICITADO	Bucha de redução curta de pvc soldável 75 x 60 mm	un	-	10,77	-	-	-	10,77	-	10,77
4.1.5.27	LICITADO	Joelho 90º de pvc soldável 20 mm	un	-	3,68	-	-	-	3,68	-	3,67
4.1.5.28	LICITADO	Joelho 90º de pvc soldável 25 mm	un	-	3,95	-	-	-	3,95	-	3,95
4.1.5.29	LICITADO	Joelho 90º de pvc soldável 32 mm	un	3,00	4,72	-	14,16	-	4,72	-	4,72
4.1.5.30	LICITADO	Joelho 90º de pvc soldável 40mm	un	-	7,49	-	-	-	7,49	-	7,49
4.1.5.31	LICITADO	Joelho 90º de pvc soldável 50 mm	un	14,00	8,16	-	114,24	-	8,16	-	8,16
4.1.5.32	LICITADO	Joelho 90º de pvc soldável 60 mm	un	4,00	21,96	-	87,84	-	21,96	-	21,96
4.1.5.33	LICITADO	Joelho 45º de pvc soldável 25 mm	un	-	4,48	-	-	-	4,48	-	4,48
4.1.5.34	LICITADO	Joelho 45º de pvc soldável 32 mm	un	-	5,93	-	-	-	5,93	-	5,93



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo				Decréscimo		
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.1.5.35	LICITADO	Joelho 45º de pvc soldável 50mm	un	-	9,37	-	-	9,37	-	9,37
4.1.5.36	LICITADO	Joelho 45º de pvc soldável 60mm	un	-	21,58	-	-	21,58	-	21,58
4.1.5.37	LICITADO	Tê 90º de pvc soldável 25 mm	un	-	4,22	-	-	4,22	-	4,22
4.1.5.38	LICITADO	Tê 90º de pvc soldável 32 mm	un	-	5,91	-	-	5,91	-	5,91
4.1.5.39	LICITADO	Tê 90º de pvc soldável 40 mm	un	-	10,16	-	-	10,16	-	10,16
4.1.5.40	LICITADO	Tê 90º de pvc soldável 50 mm	un	3,00	11,17	-	33,51	11,17	-	11,17
4.1.5.41	LICITADO	Tê 90º de pvc soldável 60 mm	un	-	28,74	-	-	28,74	-	28,74
4.1.5.42	LICITADO	Tê 90º de pvc soldável 75 mm	un	-	46,44	-	-	46,44	-	46,44
4.1.5.43	LICITADO	Tê 90º de redução de pvc soldável 32 x 20 mm	un	-	3,35	-	-	3,35	-	3,35
4.1.5.44	LICITADO	Tê 90º de redução de pvc soldável 32 x 25 mm	un	-	7,70	-	-	7,70	-	7,70
4.1.5.45	LICITADO	Tê 90º de redução de pvc soldável 60 x 25 mm	un	-	9,05	-	-	9,05	-	9,05
4.1.5.46	LICITADO	Tê 90º de redução de pvc soldável 60 x 50 mm	un	-	16,84	-	-	16,84	-	16,84
4.1.5.47	LICITADO	Joelho 90º de pvc srm, soldável e com bucha de latão 20 mm x 1/2"	un	-	7,39	-	-	7,39	-	7,39
4.1.5.48	LICITADO	Joelho 90º de pvc srm, soldável e com bucha de latão 25 mm x 1/2"	un	-	5,33	-	-	5,33	-	5,33
4.1.5.49	LICITADO	Joelho 90º de pvc srm, soldável e com bucha de latão 25 mm x 3/4"	un	-	8,52	-	-	8,52	-	8,52
4.1.5.50	LICITADO	Válvula de esfera soldável tipo vs tigre ou similar 32 mm (1")	un	-	61,09	-	-	61,09	-	61,09
4.1.5.51	LICITADO	Válvula de esfera soldável tipo vs tigre ou similar 50 mm (1.1/2")	un	-	102,64	-	-	102,64	-	102,63
4.1.6	TUBOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO CLASSE 150 LB/POI ² PARA ÁGUA									
4.1.6.1	LICITADO	Tubo de ferro galvanizado com costura, classe média ou pesada, diâmetro: 2.1/2"	m	-	106,22	-	-	106,22	-	106,23
4.1.6.2	LICITADO	Tubo de ferro galvanizado com costura, classe média ou pesada, diâmetro: 3"	m	-	113,88	-	-	113,88	-	113,89
4.1.6.3	LICITADO	Cotovelo 90º de fg, diâmetro: 2.1/2"	un	-	61,55	-	-	61,55	-	61,55
4.1.6.4	LICITADO	Cotovelo 90º de fg, diâmetro: 3"	un	-	79,40	-	-	79,40	-	79,40
4.1.6.5	LICITADO	Cotovelo 45º de fg, diâmetro: 2.1/2"	un	-	84,92	-	-	84,92	-	84,92
4.1.6.6	LICITADO	Cotovelo 45º de fg, diâmetro: 3"	un	-	125,23	-	-	125,23	-	125,23
4.1.6.7	LICITADO	Tê 90º de fg, diâmetro: 2.1/2"	un	-	73,35	-	-	73,35	-	73,35
4.1.6.8	LICITADO	Tê 90º de redução de fg, diâmetro: 3" x 2.1/2"	un	-	81,61	-	-	81,61	-	81,60
4.1.6.9	LICITADO	Niple duplo de fg, diâmetro: 2.1/2"	un	-	33,65	-	-	33,65	-	33,65
4.1.6.10	LICITADO	Niple duplo de fg, diâmetro: 3"	un	-	45,57	-	-	45,57	-	45,57
4.1.6.11	LICITADO	Luva de fg, diâmetro: 2.1/2"	un	-	39,95	-	-	39,95	-	39,95
4.1.6.12	LICITADO	Luva de fg, diâmetro: 3"	un	-	56,10	-	-	56,10	-	56,10
4.1.6.13	LICITADO	Luva de redução de fg, diâmetro: 3" x 2.1/2"	un	-	66,30	-	-	66,30	-	66,30
4.1.7	TUBOS E CONEXÕES DE PVC COMUM E OUTROS, PARA ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS									
4.1.7.1	LICITADO	Tubo de pvc ponta e bolsa, diâmetro: 40 mm (soldável)	m	-	16,75	-	-	16,75	-	16,74
4.1.7.2	LICITADO	Tubo de pvc ponta e bolsa, diâmetro: 50 mm	m	-	22,98	-	-	22,98	-	22,98
4.1.7.3	LICITADO	Tubo de pvc ponta e bolsa, diâmetro: 75 mm	m	-	31,02	-	-	31,02	-	31,02
4.1.7.4	LICITADO	Tubo de pvc ponta e bolsa, diâmetro: 100 mm	m	-	33,10	-	-	33,10	-	33,09
4.1.7.5	LICITADO	Tubo de pvc ponta e bolsa, diâmetro: 150 mm	m	-	38,96	-	-	38,96	-	38,96
4.1.7.6	LICITADO	Curva 90º curta 100 mm	un	-	19,88	-	-	19,88	-	19,88
4.1.7.7	LICITADO	Joelho 45º: 40 mm	un	-	6,55	-	-	6,55	-	6,55
4.1.7.8	LICITADO	Joelho 45º: 50 mm	un	-	8,05	-	-	8,05	-	8,05

Handwritten signature



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo				Decréscimo		
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.1.7.9	LICITADO	Joelho 45º: 100 mm	un		15,31				15,30	
4.1.7.10	LICITADO	Joelho 45º: 150 mm	un		75,08				75,07	
4.1.7.11	LICITADO	Joelho 90º: 40 mm	un		6,36				6,36	
4.1.7.12	LICITADO	Joelho 90º: 50 mm	un		7,57				7,57	
4.1.7.13	LICITADO	Joelho 90º: 75 mm	un		12,07				12,08	
4.1.7.14	LICITADO	Joelho 90º: 150 mm	un		34,89				34,90	
4.1.7.15	LICITADO	Junção simples 45º: 40 x 40 mm	un		7,91				7,91	
4.1.7.16	LICITADO	Junção simples 45º: 50 x 50 mm	un		10,36				10,36	
4.1.7.17	LICITADO	Junção simples 45º: 100 x 50 mm	un		22,65				22,65	
4.1.7.18	LICITADO	Junção simples 45º: 100 x 75 mm	un		30,09				30,08	
4.1.7.19	LICITADO	Luva simples 50 mm	un		5,15				5,16	
4.1.7.20	LICITADO	Luva simples 75 mm	un		7,38				7,37	
4.1.7.21	LICITADO	Luva simples 100 mm	un		9,80				9,81	
4.1.7.22	LICITADO	Luva simples 150 mm	un		30,84				30,85	
4.1.7.23	LICITADO	Tê sanitário 50 x 50 mm	un		13,50				13,51	
4.1.7.24	LICITADO	Tê sanitário 75 x 50 mm	un		18,79				18,79	
4.1.7.25	LICITADO	Bucha de redução longa 50 x 40 mm	un		13,62				13,62	
4.1.7.26	LICITADO	Caixa sifonada girafácil tigre ou similar, dimensões: 100 x 140 x 50 mm	un		29,06				29,06	
4.1.7.27	LICITADO	Caixa sifonada girafácil tigre ou similar, dimensões: 150 x 170 x 75 mm	un		36,61				36,61	
4.1.7.28	LICITADO	Tubo de concreto simples, diâmetro: 200 mm	m		60,63				60,63	
4.1.7.29	LICITADO	Tubo de concreto para caixas de gordura, inspeção e passagem, diâmetro 600 mm	un		272,15				272,15	
4.1.8	ACESSÓRIOS SANITÁRIOS								5.737,44	
4.1.8.1	LICITADO	Dispenser para papel higienico	un		29,02				29,02	
4.1.8.2	LICITADO	Dispenser para toalha de papel	un		35,22				35,22	
4.1.8.3	LICITADO	Dispenser para sabonete liquido	un		35,50				35,50	
4.1.8.4	LICITADO	Barra de apoio horizontal em aço inox para p.n.e. L=80 cm (vaso sanitario) conforme nbr9050	un	24,00	239,06				239,06	
4.1.8.5	LICITADO	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em aluminio e compensado 6m m plastificado colado	m2		249,56				249,56	
4.1.9	BANCADAS								5.457,35	
4.1.9.1	LICITADO	Bancada em ardósia e=3cm, apoiada em console de metalon	m2	33,80	161,46				161,46	
4.1.10	MOVIMENTO DE TERRA E DEMAIS SERVIÇOS CIVIS PARA EXECUÇÃO DE CISTERNA, CASA DE BOMBAS E									
4.1.10.1	LICITADO	Escavação de vala não escorada ematerial de 1a categoria com profundidade de 1,5 ate 3m com retroscavadeira 75hp, sem esgotamento	m3		6,26				6,26	
4.1.10.2	LICITADO	Apiloamento manual de fundo de vala	m2		11,18				11,18	
4.1.10.3	LICITADO	Lastro de brita	m3		74,31				74,31	
4.1.10.4	LICITADO	Formas planas em compensado plastificado 18mm p/ viadutos. Reaproveitamento 2x, inclusive desmoldagem.	m2		74,75				74,75	
4.1.10.5	LICITADO	Concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento.	m3		319,00				319,00	
4.1.10.6	LICITADO	Estaca a trado (broca) diametro 30cm em concreto armado moldada in-loco, 20 mpa	m		55,78				55,77	

[Handwritten signature]



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo				Decréscimo		
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.1.10.7	LICITADO	Armação aco ca-50, diam. 6.3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -fornecimento/corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg		5,63				5,62	
4.1.10.8	LICITADO	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	m3		16,08				16,08	
4.1.10.9	LICITADO	Carga manual de entulho em caminha basculante 6m3	m3		12,89				12,89	
4.1.10.10	LICITADO	Transporte de material - bota-fora, d.m.t = 10,0 km	m3		11,31				11,31	
4.1.10.11	LICITADO	Alvenaria em tijolo ceramico furado 10x20x20cm, 1/2 vez, assentado em argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm	m2		29,05				29,05	
4.1.10.12	LICITADO	Chapisco rustico traco 1:3 (cimento e areia), espessura 2cm, preparo manual para paredes e lajes	m2		25,51				25,51	
4.1.10.13	LICITADO	Emboço paulista (massa unica) traco 1:2:9 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo manual para paredes e lajes	m2		17,41				17,41	
4.1.10.14	LICITADO	Pintura latex acrilica ambientes internos/externos, tres demaos	m2		15,20				15,20	
4.1.10.15	LICITADO	Piso cimentado e=1,5cm c/argamassa 1:3 cimento areia alisado colher sobre base existente.	m2		19,48				19,48	
4.1.10.16	LICITADO	Impermeabilizacão com manta asfáltica 4mm p/ áreas molhadas pvt superior	m2		33,28				33,28	
4.1.10.17	LICITADO	Caixa de inspecao em anel de concreto pre moldado, com 1100mm de altura total, diam.=600mm. Exclusive tampao e escavacao - fornecimento e instalacao	un		130,12				130,12	
4.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA									
4.2.1	ELÉTRICA									
4.2.1.1	LICITADO	Abraçadeira tipo d, 1.1/2"	un		2,39				2,38	
4.2.1.2	LICITADO	Abraçadeira tipo d, 2"	un		2,54				2,53	
4.2.1.3	LICITADO	Abraçadeira tipo d, 4"	un		3,56				3,55	
4.2.1.4	LICITADO	Cabo de cobre nu #120mm2	m		51,73				51,73	
4.2.1.5	LICITADO	Chumbador omega c/parafuso om1404 1/4"	un		47,94				47,94	
4.2.1.6	LICITADO	Cabo de cobre singelo, isolamento para 1000v, #10mm2	m		5,57				5,57	
4.2.1.7	LICITADO	Cabo de cobre singelo, isolamento para 1000v, #16mm2	m		7,72				7,72	
4.2.1.8	LICITADO	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kv 2,5mm2 anti-chama - fornecimento e instalacao	m		2,20				2,20	
4.2.1.9	LICITADO	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kv 240mm2 anti-chama - fornecimento e instalacao	m		118,12				118,12	
4.2.1.10	LICITADO	Cabo de cobre singelo, isolamento para 1000v, #25mm2	m		11,15				11,15	
4.2.1.11	LICITADO	Cabo de cobre singelo, isolamento para 1000v, #35mm2	m		15,03				15,03	
4.2.1.12	LICITADO	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kv 4mm2 anti-chama - fornecimento e instalacao	m		3,26				3,26	
4.2.1.13	LICITADO	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kv 50mm2 anti-chama fornecimento e instalacao	m		20,30				20,30	
4.2.1.14	LICITADO	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kv 6mm2 anti-chama - fornecimento e instalacao	m		3,96				3,96	
4.2.1.15	LICITADO	Cabo de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 10 mm2 fornecimento e instalacao	m		5,90				5,90	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo			Decréscimo			
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.2.1.16	LICITADO	Cabo de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 120 mm2mento e instalacao	m		41,65			41,64		
4.2.1.17	LICITADO	Cabo de cobre singelo, isolamento para 750v, #16mm2	m		6,78			6,78		
4.2.1.18	LICITADO	Cabo de cobre singelo, isolamento para 750v, #2,5mm2	m		1,92			1,92		
4.2.1.19	LICITADO	Cabo singelo, protegido, com isolamento para 15kv - 25mm2	m		9,83			9,82		
4.2.1.20	LICITADO	Cabo de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 4 mm2 fornecimento e instalacao	m		2,80			2,80		
4.2.1.21	LICITADO	Eletroduto de pvc rígido roscavel 100mm (4), fornecimento e instalacao	m		53,06			53,06		
4.2.1.22	LICITADO	Eletroduto de pvc rígido roscavel 40mm (1 1/2"), fornecimento e instalacao	m		17,44			17,44		
4.2.1.23	LICITADO	Eletroduto de aço carbono galvanizado, segundo nbr 5624, 100mm - 4" x 3m	un		44,05			44,05		
4.2.1.24	LICITADO	Eletroduto de aço carbono galvanizado, segundo nbr 5624, 40mm - 1.1/2" x 3m	un		25,91			25,91		
4.2.1.25	LICITADO	Eletroduto de aço carbono galvanizado, segundo nbr 5624, 50mm - 2" x 3m	un		29,17			29,17		
4.2.1.26	LICITADO	Luva de aço galvanizado 4" - fornecimento e instalacao	un		80,01			80,01		
4.2.1.27	LICITADO	Luva de aço galvanizado 1.1/2" - fornecimento e instalacao	un		17,53			17,54		
4.2.1.28	LICITADO	Luva de aço galvanizado 2" - fornecimento e instalacao	un		23,73			23,74		
4.2.1.29	LICITADO	Terminal ou conector de pressao - para cabo 10mm2 - fornecimento e instalacao	un		8,42			8,42		
4.2.1.30	LICITADO	Terminal ou conector de pressao - para cabo 120mm2 - fornecimento e instalacao	un		19,96			19,96		
4.2.1.31	LICITADO	Terminal ou conector de pressao - para cabo 16mm2 - fornecimento e instalacao	un		9,05			9,05		
4.2.1.32	LICITADO	Terminal ou conector de pressao - para cabo 240mm2 - fornecimento e instalacao	un		27,43			27,43		
4.2.1.33	LICITADO	Terminal ou conector de pressao - para cabo 25mm2 - fornecimento e instalacao	un		10,11			10,11		
4.2.1.34	LICITADO	Terminal de pressão, de latão, tipo prensa, para cabo #35mm2, ref.tel-5098.	un		10,11			10,11		
4.2.1.35	LICITADO	Terminal ou conector de pressao - para cabo 50mm2 - fornecimento e instalacao	un		13,33			13,33		
4.2.1.36	LICITADO	Tomada de embutir 2p+t 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalacao	un		9,74			9,74		
4.2.1.37	LICITADO	Conjunto de bucha e arruela, de alumínio, para eletroduto de pvc de 1.1/2"	un		15,00			15,00		
4.2.1.38	LICITADO	Conjunto de bucha e arruela, de alumínio, para eletroduto de pvc de 2"	un		15,38			15,38		
4.2.1.39	LICITADO	Curva de 90º para eletroduto de aço carbono galvanizado, segundo nbr 5624, 100mm - 4"	un		51,51			51,51		
4.2.1.40	LICITADO	Curva de 90º para eletroduto de aço carbono galvanizado, segundo nbr 5624, 40mm - 1.1/2"	un		9,11			9,11		



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo			Decréscimo			
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.2.1.41	LICITADO	Curva de 90º para eletroduto de aço carbono galvanizado, segundo nbr 5624, 50mm - 2"	un		12,21			12,21		12,21
4.2.1.42	LICITADO	Conjunto de bucha e arruela, de alumínio, para eletroduto de 4"	un		32,84			32,83		32,83
4.2.1.43	LICITADO	Haste de aterramento tipo copperweld alta camada (254 microns) 5/8" x 2,40m.	un		32,00			32,00		32,00
4.2.1.44	LICITADO	Placa 4x4" cega.	un		11,49			11,49		11,49
4.2.1.45	LICITADO	Cabo singelo, protegido, com isolamento para 15kv - 25mm2	m		38,49			38,48		38,48
4.2.1.46	LICITADO	Caixa 4x4" de pvc, com orelhas metálicas.	un		5,11			5,11		5,11
4.2.1.47	LICITADO	Caixa de alumínio fundido 4x4", funda, para instalação embutida no piso.	un		10,43			10,43		10,43
4.2.1.48	LICITADO	Caixa de inspeção para aterramento, tipo solo, em concreto dimensão: 100x100x100	un		748,59			748,59		748,59
4.2.1.49	LICITADO	Caixa metálica, de embutir, fabricação especial, para instalação de interruptores (instalação em trilhos sistema din) com espaço para 16 interruptores.	un		119,01			119,02		119,02
4.2.1.50	LICITADO	Caixa metálica, de embutir, fabricação especial, para instalação de interruptores (instalação em trilhos sistema din) com espaço para 18 interruptores.	un		141,20			141,21		141,21
4.2.1.51	LICITADO	Caixa metálica, de sobrepor, fabricação especial, para instalação de interruptores (instalação em trilhos sistema din) com espaço para 16 interruptores.	un		144,48			144,49		144,49
4.2.1.52	LICITADO	Caixa metálica, de sobrepor, fabricação especial, para instalação de interruptores (instalação em trilhos sistema din) com espaço para 24 interruptores.	un		175,61			175,62		175,62
4.2.1.53	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 100mm, com tampa cega.	un		284,88			284,88		284,88
4.2.1.54	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm, com dois interruptores paralelos, acoplados na tampa.	un		22,52			22,52		22,52
4.2.1.55	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm, com dois interruptores simples, acoplados na tampa.	un		22,52			22,52		22,52
4.2.1.56	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm, com duas tomadas 2p+t, conforme nbr 14.136, 10a - 250v, na cor branca, acopladas na tampa.	un		28,75			28,75		28,75
4.2.1.57	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm, com tampa cega.	un		10,79			10,79		10,79
4.2.1.58	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm, com três interruptores simples, acoplados na tampa.	un		27,26			27,26		27,26
4.2.1.59	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm, com um interruptor paralelo, acoplado na tampa	un		19,13			19,13		19,13



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.2.1.60	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm, com um interruptor simples e uma tomada 2p+t, conforme nbr-14.136, na cor branca, acoplados na tampa	un		26,43		-		26,43	
4.2.1.61	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm, com um interruptor simples, acoplado na tampa.	un		19,13		-		19,13	
4.2.1.62	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm, com uma tomada 2p+t, conforme nbr 14.136, 10a - 250v, na cor branca, acoplada na tampa.	un		20,04		-		20,04	
4.2.1.63	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm, com uma tomada 2p+t, conforme nbr 14.136, 10a - 250v, na cor preta, acoplada na tampa.	un		20,04		-		20,04	
4.2.1.64	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 32mm, com tampa cega.	un		16,35		-		16,35	
4.2.1.65	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 40mm, com tampa cega.	un		19,46		-		19,46	
4.2.1.66	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 50mm, com tampa cega.	un		26,50		-		26,50	
4.2.1.67	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, duplo, 25mm, com cinco interruptores simples, acoplados na tampa.	un		40,87		-		40,87	
4.2.1.68	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, duplo, 25mm, com duas tomadas 2p+t, conforme nbr 14.136, 10a - 250v, na cor preta, acopladas na tampa.	un		27,34		-		27,34	
4.2.1.69	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, duplo, 25mm, com duas tomadas 2p+t, conforme nbr 14.136, 10a - 250v, sendo uma na cor branca e outra na cor vermelha, acopladas na tampa.	un		27,34		-		27,34	
4.2.1.70	LICITADO	Condulete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, duplo, 25mm, com quatro interruptores simples, acoplados na tampa	un		38,37		-		38,37	
4.2.1.71	LICITADO	Conector cabo-haste, em latão estanhado, para dois cabos de cobre de 70-120mm ² .	un		57,35		-		57,35	
4.2.1.72	LICITADO	Conector cabo-haste, em latão estanhado, para um cabo de cobre de 70-120mm ² .	un		12,19		-		12,19	
4.2.1.73	LICITADO	Curva de inversão para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 100x50mm	un		12,65		-		12,65	
4.2.1.74	LICITADO	Curva de inversão para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 200x100mm	un		28,18		-		28,18	
4.2.1.75	LICITADO	Curva de inversão para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 200x50mm	un		16,42		-		16,42	
4.2.1.76	LICITADO	Curva de inversão para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 300x100mm	un		26,24		-		26,24	
4.2.1.77	LICITADO	Curva horizontal, de 45 graus, para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 100x50mm	un		6,96		-		6,96	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.2.1.78	LICITADO	Curva horizontal, de 45 graus, para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 200x100mm	un		11,58				11,58	
4.2.1.79	LICITADO	Curva horizontal, de 45 graus, para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 200x50mm	un		9,87				9,87	
4.2.1.80	LICITADO	Curva horizontal, de 90 graus, para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 200x100mm	un		20,32				20,32	
4.2.1.81	LICITADO	Curva horizontal, de 90 graus, para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 200x50mm	un		9,87				9,87	
4.2.1.82	LICITADO	Derivação em "I" horizontal, para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 100x50mm	un		12,98				12,98	
4.2.1.83	LICITADO	Derivação em "I" horizontal, para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 300x100mm	un		35,44				35,44	
4.2.1.84	LICITADO	Eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 100x50x3000mm	un		29,84				29,84	
4.2.1.85	LICITADO	Eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 200x100x3000mm	un		47,97				47,97	
4.2.1.86	LICITADO	Eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 200x50x3000mm	un		36,85				36,85	
4.2.1.87	LICITADO	Eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 300x100x3000mm	un		63,02				63,02	
4.2.1.88	LICITADO	Fita plástica, nas cores preto e amarelo, para sinalização de tubulação enterrada.	m		14,04				14,04	
4.2.1.89	LICITADO	Flange de acabamento para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 100x50mm	un		9,79				9,79	
4.2.1.90	LICITADO	Flange de acabamento para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 200x100mm	un		11,80				11,80	
4.2.1.91	LICITADO	Flange de acabamento para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 200x50mm	un		9,97				9,97	
4.2.1.92	LICITADO	Flange de acabamento para eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 300x100mm	un		12,61				12,61	
4.2.1.93	LICITADO	Interruptor bipolar, 20a, instalação em trilho. Ref. Merlin gerin.	un		21,84				21,84	
4.2.1.94	LICITADO	Interruptor unipolar, 20a, instalação em trilho. Ref. Merlin gerin.	un		7,36				7,36	
4.2.1.95	LICITADO	Luminária de sobrepor, sem aletas, com refletor de alumínio anodizado, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32w. Completa. Ref.: Itaim 3320 ou equivalente.	un		120,78				120,78	
4.2.1.96	LICITADO	Luminária de sobrepor, sem aletas, com refletor de alumínio anodizado, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 54w. Completa.	un		194,75				194,75	
4.2.1.97	LICITADO	Luminária em poste com base em policarbonato preto, altura livre de 3,5m com difusor em policarbonato prismatizado interna e externamente. Ref.: b17 tecnowatt ou equivalente.	un		650,74				650,74	
4.2.1.98	LICITADO	Luminária tipo arandela de uso interno. Ref. Itaim apuã ou equivalente.	un		27,64				27,64	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG				Acréscimo			Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.2.1.199	LICITADO	No-break e/s trifásicas, 20kva/16kw, com banco de baterias incluso (autonomia 15min. - 100% Da carga) ref. Conception - cm comandos ou tecnicamente equivalente.	un		21.484,85				21.484,85	
4.2.1.100	LICITADO	No-break e/s trifásicas, 30kva/24kw, com banco de baterias incluso (autonomia 15min. - 100% Da carga) ref. Conception - cm comandos ou tecnicamente equivalente.	un		32.779,11				32.779,11	
4.2.1.101	LICITADO	Perfilado metálico perfurado, 38x38x6000mm.	un		21,71				21,71	
4.2.1.102	LICITADO	Placa 2x4" com um posto.	un		5,88				5,88	
4.2.1.103	LICITADO	Placa de latão 4x4", modelo unha, para caixa de piso, com postos para duas tomadas nbr 14.136, 10a - 250v.	un		13,94				13,94	
4.2.1.104	LICITADO	Poste condutor metálico, simples, 50x50mm, completo, altura de 4m.	un		458,58				458,57	
4.2.1.105	LICITADO	Poste condutor metálico, simples, 50x50mm, completo, altura de 5m.	un		588,58				588,57	
4.2.1.106	LICITADO	Redução concêntrica de eletrocalha metálica, galvanizada, perfurada, 300x100mm x 200x100mm	un		59,78				59,78	
4.2.1.107	LICITADO	Sensor de presença para iluminação, do tipo infravermelho, associado a condutete de alumínio fundido, tipo variável, sistema sem rosca, 25mm.	un		50,87				50,87	
4.2.1.108	LICITADO	Suporte para eletrocalha, tipo ômega, 100x50mm.	un		5,42				5,42	
4.2.1.109	LICITADO	Suporte para eletrocalha, tipo ômega, 200x100mm	un		6,57				6,57	
4.2.1.110	LICITADO	Suporte para eletrocalha, tipo ômega, 200x50mm.	un		5,53				5,53	
4.2.1.111	LICITADO	Suporte para eletrocalha, tipo ômega, 300x100mm.	un		4,98				4,98	
4.2.1.112	LICITADO	Suporte para fixação de placa 4x4" em caixa embutida na parede. Referência conforme a linha de dispositivos especificada.	un		15,48				15,48	
4.2.1.113	LICITADO	Transformador pad-mounted 500kva, completo.	un		43.505,79				43.505,78	
4.2.1.114	LICITADO	Lâmpada fluorescente compacta de 20w.	un		10,91				10,91	
4.2.1.115	LICITADO	Lâmpada de vapor metálico 250w	un		45,72				45,72	
4.2.1.116	LICITADO	Gancho curto para suspensão de perfilado metálico 38x38mm.	un		3,10				3,10	
4.2.1.117	LICITADO	Quadro elétrico qdc-ac1 - painel de distribuição de circuitos, tta, em chapa metálica, ip-54 até 800 a p/ disjuntores norma iec com 24 espaços ref ceimar legrand ou equivalente técnico. Dimensão 800 x 2000 x 800 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 1500a ,4 dps classe 2 -20 ka,1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 800a-10ka, 3 disjuntores din tripolar 63a,2 disjuntores din tripolar 350a,3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		18.744,00				18.744,00	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.2.1.118	LICITADO	Quadro elétrico qgbt - painel de distribuição de circuitos, tta, em chapa metálica, ip-54, até 1200 a p/ disjuntores norma iec com 48 espaços ref cemar legrand ou equivalente técnico. Dimensão 800 x 2000 x 800 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 2500a ,4 dps classe 2 - 60 ka,1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 1200a-30ka,1disjuntor din tripolar 40a ,3 disjuntores din tripolar 63a,1 disjuntor din tripolar 80a, 2 disjuntores din tripolar 100a, 1 disjuntor din tripolar 120a,1 disjuntor din tripolar 800a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação.	un		27.146,76				27.146,76	
4.2.1.119	LICITADO	Quadro elétrico qdc-ii-a	un		3.306,94				3.306,94	
4.2.1.120	LICITADO	Quadro elétrico qdc-a - quadro pta, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 24 espaços ref cemar legrand 903701 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 420 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 150 a, 4 dps classe 2 - 20 ka,1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 63a-10k, 13 disjuntores din monopolar 20a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		2.459,70				2.459,70	
4.2.1.121	LICITADO	Quadro elétrico qdc-b - quadro pta, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 36 espaços ref cemar legrand 903703 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 573 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 200 a,4 dps classe 2 - 20 ka,1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 80a-10ka ,19 disjuntores din monopolar 20a, 1 disjuntor din bipolar 20a, 1 disjuntor din tripolar 32a e 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		2.981,08				2.981,08	
4.2.1.122	LICITADO	Quadro elétrico qdc-c - quadro pta, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 32 espaços ref cemar legrand 903703 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 573 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 200 a, 4 dps classe 2 - 20 ka,1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 100a-10ka, 17 disjuntores din monopolar 20a,1 disjuntor din tripolar 50a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		2.856,34				2.856,34	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo					Decréscimo		
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.2.1.123	LICITADO	Quadro elétrico qdc-d - quadro pttta, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 18 espaços ref cemar legrand 903701 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 420 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 150 a, 4 dps classe 2 - 20 ka, 1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 40a-10ka, 8 disjuntores din monopolar 20a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		2.306,42				2.306,42	
4.2.1.124	LICITADO	Quadro elétrico qdc-e - quadro de pttta, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 24 espaços ref cemar legrand 903701 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 420 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 100 a, 4 dps classe 2 - 20 ka, 1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 63a-10ka, 12 disjuntores din monopolar 20a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		2.428,68				2.428,68	
4.2.1.125	LICITADO	Quadro elétrico qdc-f - quadro pttta, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 24 espaços ref cemar legrand 903701 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 420 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 150 a, 4 dps classe 2 - 20 ka, 1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 63a-10ka, 14 disjuntores din monopolar 20a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		2.490,72				2.490,72	
4.2.1.126	LICITADO	Quadro elétrico qdc-g - quadro pttta, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 225 a p/ disjuntores norma iec com 52 espaços ref cemar legrand 904025 ou equivalente técnico. Dimensão 520 x 996 x 117 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 250 a, 4 dps classe 2 - 20 ka, 1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 125a-10ka, 35 disjuntores din monopolar 20a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		3.221,43				3.221,43	
4.2.1.127	LICITADO	Quadro elétrico qdc-ac2 - quadro pttta, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 24 espaços ref cemar legrand 903701 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 420 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 200 a, 4 dps classe 2 - 20 ka, 1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 100a-10ka, 3 disjuntores din monopolar 20a, 2 disjuntores din tripolar 20a, 1 disjuntor din tripolar 63a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		2.741,25				2.741,25	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.2.1.128	LICITADO	Quadro elétrico qdc-h - quadro ptt, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 24 espaços ref cemar legrand 903701 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 420 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 150 a, 4 dps classe 2 - 20 ka, 1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 63a-10ka, 13 disjuntores din monopolar 20a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		2.459,70				2.459,70	
4.2.1.129	LICITADO	Quadro elétrico qdc-ac3 - quadro ptt, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 24 espaços ref cemar legrand 903701 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 420 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 200 a, 4 dps classe 2 - 20 ka, 1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 100a-10ka, 3 disjuntores din monopolar 20a, 2 disjuntores din tripolar 25a, 1 disjuntor din tripolar 40a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		2.741,25				2.741,25	
4.2.1.130	LICITADO	Quadro elétrico qdc-ac4 - quadro ptt, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 24 espaços ref cemar legrand 903701 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 420 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz, mínimo 150 a, 4 dps classe 2 - 20 ka, 1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 63a-10ka, 4 disjuntores din monopolar 20a, 1 disjuntor din tripolar 25a, 1 disjuntor din tripolar 32a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação.	un		2.509,49				2.509,49	
4.2.1.131	LICITADO	Quadro elétrico qdc-ac5 - quadro ptt, em chapa metálica, ip-54 de embutir até 100 a p/ disjuntores norma iec com 18 espaços ref cemar legrand 903701 ou equivalente técnico. Dimensão 360 x 420 x 100 mm, incluindo kit com barramento de cobre eletrolítico 60hz mínimo 150 a, 4 dps classe 2 - 20 ka, 1 disjuntor de entrada trifásico caixa moldada 63a-10ka, 4 disjuntores din monopolar 20a, 2 disjuntores din tripolar 25a, 3 fusíveis diazed ou nh, retardado, classe gl de 40 a 63a e acessórios de fixação	un		2.509,49				2.509,49	
4.2.1.132	LICITADO	Tubulação aparente em eletroduto de aço galvanizado, segundo nbr 5624, classe b, 25mm - 1", inclusive as conexões e fixações.	m		15,96				15,95	
4.2.1.133	LICITADO	Tubulação embutida em eletroduto de pvc rígido roscável, segundo nbr 15.465, classe b, 25mm - 3/4", inclusive as conexões.	m		5,85				5,84	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
4.2.1.134	LICITADO	Tubulação embutida em eletroduto de pvc rígido rosçável, segundo nbr 15.465, classe b, 40mm - 1.1/4", inclusive as conexões.	m		14,41				14,40	
4.2.2	SPDA									
4.2.2.1	LICITADO	Arruela inox lisa aba larga m5	un		0,30				0,31	
4.2.2.2	LICITADO	Barra de ferro galvanizado a fogo, diâmetro 3/8", 3,4m, denominada "re-bar" ref.tel:760	un		19,25				19,25	
4.2.2.3	LICITADO	Bucha fischer k54 em nylon, furo 10mm	un		3,42				3,42	
4.2.2.4	LICITADO	Cabo de cobre nu #35mm2	m		16,06				16,07	
4.2.2.5	LICITADO	Cabo de cobre nu #50mm2	m		21,65				21,65	
4.2.2.6	LICITADO	Cabo de cobre singelo, isolamento para 1000v, #10mm2	m		5,57				5,57	
4.2.2.7	LICITADO	Cabo de cobre singelo, isolamento para 1000v, #16mm2	m		7,72				7,72	
4.2.2.8	LICITADO	Caixa de equalização de potencial, com quadro 21x21x9cm, com 9 terminais. Ref. Tel 901	un		120,16				120,16	
4.2.2.9	LICITADO	Clips galvanizado 3/8" - ref.tel:5238	un		1,43				1,43	
4.2.2.10	LICITADO	Fixador universal de spda estanhado ref. Tel:5024	un		8,82				8,82	
4.2.2.11	LICITADO	Parafuso inox ø4,2 x 32mm ref. Tel:5333	un		0,91				0,91	
4.2.2.12	LICITADO	Poliuretano em bisnaga 310ml	un		25,99				25,99	
4.2.2.13	LICITADO	Conector aterrinsert com disco em latão, rosca fêmea m12 com distância do condutor regulável de 25mm a 40mm. Ref. Tel:656	un		23,29				23,29	
4.2.2.14	LICITADO	Conector estanhado para aterrinsert com pino m12 para cabos 16 a 70mm. Ref tel: 630.	un		8,29				8,29	
4.2.3	MOVIMENTO DE TERRA E DEMAIS SERVIÇOS CIVIS PARA EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM, POSTES E									
4.2.3.1	LICITADO	Escavação manual de vala ematerial de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoramento	m3		26,08				26,08	
4.2.3.2	LICITADO	Apiloamento manual de fundo de vala	m2		11,18				11,18	
4.2.3.3	LICITADO	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita	un		101,56				101,56	
4.2.3.4	LICITADO	Reaterro e compactacao mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	m3		16,08				16,08	
4.2.3.5	LICITADO	Carga manual de entulho em caminhao basculante 6m3	m3		13,21				13,21	
4.2.3.6	LICITADO	Transporte de material - bota-fora, d.m.t = 10,0 km	m3		11,83				11,83	
							11.723,03			
							3.081,99			
							14.805,02			
									26,29%	
5	INSTALACOES DE AR CONDICIONADO									
5.1	CONDICIONADORES DE AR									
5.1.1	LICITADO	Condicionador fancoil, capac 20,1 tr, vazao ar 11500 m³/h,trane, mod wd.14 cfe memorial.	un		9.290,80				9.290,80	
5.1.2	LICITADO	Instalação de condicionador fancoil, capac 20,1 tr, vazao ar 11500 m³/h,trane, mod wd.14	un		960,90				960,90	
5.1.3	LICITADO	Condicionador fancoil, capac 17,6tr, vazao ar 11200 m³/h,trane, mod wd.14 cfe memorial.	un		9.290,80				9.290,80	
5.1.4	LICITADO	Instalação de condicionador fancoil, capac 17,6tr, vazao ar 11200 m³/h,trane, mod wd.14	un		960,90				960,90	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
5.1.5	LICITADO	Condicionador fancoil, capac 29,3 tr, vazao ar 19.800 m³/h, trane, mod wd25 cfe memorial.	un		12.623,80				12.623,80	
5.1.6	LICITADO	Instalação de condicionador fancoil, capac 29,3 tr, vazao ar 19.800 m³/h, trane, mod wd25 cfe memorial.	un		960,90				960,90	
5.1.7	LICITADO	Condicionador fancoil, capac 16,9 tr, vazao ar 11.000 m³/h, trane, mod wd14 cfe memorial.	un		9.290,80				9.290,80	
5.1.8	LICITADO	Instalação de condicionador fancoil, capac 16,9 tr, vazao ar 11.000 m³/h, trane, mod wd14	un		960,90				960,90	
5.1.9	LICITADO	Condicionador fancoil, capac 40,5 tr, vazao ar 15.600 m³/h, trane, mod wd21 cfe memorial.	un		11.699,80				11.699,80	
5.1.10	LICITADO	Instalação de condicionador fancoil, capac 40,5 tr, vazao ar 15.600 m³/h, trane, mod wd.21	un		960,90				960,90	
5.1.11	LICITADO	Condicionador fancoil, capac 23,8 tr, vazao ar 12.400 m³/h, trane, mod wd14 cfe memorial.	un		10.636,80				10.636,80	
5.1.12	LICITADO	Instalação de condicionador fancoil, capac 23,8 tr, vazao ar 12.400 m³/h, trane, mod wd14 cfe memorial.	un		960,90				960,90	
5.1.13	LICITADO	Condicionador fancoil, capac 55,4 tr, vazao ar 24.200 m³/h, trane, mod wd31 cfe memorial.	un		8.479,80				8.479,80	
5.1.14	LICITADO	Instalação de condicionador fancoil, capac 55,4 tr, vazao ar 24.200 m³/h, trane, mod wd31 cfe memorial.	un		960,90				960,90	
5.1.15	LICITADO	Condicionador fancoil, capac 21,6 tr, vazao ar 6.600 m³/h, trane, mod wd.08 cfe memorial.	un		8.479,80				8.479,80	
5.1.16	LICITADO	Instalação de condicionador fancoil, capac 21,6 tr, vazao ar 6.600 m³/h, trane, mod wd.08	un		960,90				960,90	
5.2	GRELHAS, VENEZIANAS, DAMPER ETOMADA DE AR - 1° E 2° PVT									
5.2.1	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 105x325 mm	un		73,03				73,03	
5.2.2	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 130x325 mm	un		74,26				74,26	
5.2.3	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 95x325 mm	un		72,57				72,57	
5.2.4	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 275x325 mm	un		101,23				101,23	
5.2.5	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 215x325 mm	un		91,73				91,73	
5.2.6	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 205x325 mm	un		91,27				91,27	
5.2.7	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 370x325 mm	un		119,15				119,15	
5.2.8	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 625x425 mm	un		197,62				197,62	
5.2.9	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 625x225 mm	un		129,08				129,08	
5.2.10	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 625x325 mm	un		180,21				180,21	
5.2.11	LICITADO	Grelha retorno em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo ar-a, tamanho 525x325 mm	un		136,85				136,85	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo				
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal	
5.2.12	LICITADO	Grelha insuflamento em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo vat-dg, tamanho 425x325 mm	un		116,15				116,15		
5.2.13	LICITADO	Grelha insuflamento em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo vat-dg, tamanho 625x425 mm	un		182,21				182,21		
5.2.14	LICITADO	Grelha insuflamento em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo vat-dg, tamanho 825x325 mm	un		183,48				183,48		
5.2.15	LICITADO	Grelha insuflamento em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo vat-dg, tamanho 525x325 mm	un		132,99				132,99		
5.2.16	LICITADO	Grelha insuflamento em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo vat-dg, tamanho 625x225 mm	un		125,84				125,84		
5.2.17	LICITADO	Grelha insuflamento em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo vat-dg, tamanho 525x225 mm	un		104,54				104,54		
5.2.18	LICITADO	Grelha insuflamento em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo vat-dg, tamanho 625x165 mm	un		100,45				100,45		
5.2.19	LICITADO	Grelha insuflamento em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo vat-dg, tamanho 325x225 mm	un		79,11				79,11		
5.2.20	LICITADO	Grelha insuflamento em alumínio, com registro, ref trox ou similar, modelo vat-dg, tamanho 325x165 mm	un		176,42				176,42		
5.2.21	LICITADO	Damper manual de regulagem de vazão, ref trox ou similar, mod jn-b, tamanho 946x600 mm	un		524,20				524,19		
5.2.22	LICITADO	Damper manual de regulagem de vazão, ref trox ou similar, mod jn-b, tamanho 100 x 1140 mm	un		535,76				535,76		
5.2.23	LICITADO	Damper manual de regulagem de vazão, ref trox ou similar, mod jn-b, tamanho 550 x 1377 mm	un		766,43				766,43		
5.2.24	LICITADO	Damper manual de regulagem de vazão, ref trox ou similar, mod jn-b, tamanho 500 x 1405 mm	un		757,16				757,17		
5.2.25	LICITADO	Damper manual de regulagem de vazão, ref trox ou similar, mod jn-b, tamanho 450 x 1190 mm	un		624,33				624,34		
5.2.26	LICITADO	Damper manual de regulagem de vazão, ref trox ou similar, mod jn-b, tamanho 350 x 1000 mm	un		476,53				476,53		
5.2.27	LICITADO	Tomada de ar exterior, com veneziana, damper e filtro de ar g4, ref trox ou similar, modelo awg tamanho 1000 x 1100 mm	un		1.180,91				1.180,91		
5.2.28	LICITADO	Tomada de ar exterior, com veneziana, damper e filtro de ar g4, ref trox ou similar, modelo awg tamanho 500 x 1000 mm	un		752,56				752,56		
5.2.29	LICITADO	Tomada de ar exterior, com veneziana, damper e filtro de ar g4, ref trox ou similar, modelo awg tamanho 400 x 300 mm	un		224,41				224,41		
5.3	CAG - CENTRAL DE AGUA GELADA										
5.3.1	LICITADO	Resfriador de liquido, com condensação a ar, capacidade 100 tr, compressor scroll, trane, modelo cgad.100.	un		140.332,90					140.332,90	
5.3.2	LICITADO	Instalação de resfriador de liquido, com condensação a ar, capacidade 100 tr, compressor scroll, trane, modelo cgad.100.	un		2.465,90					2.465,90	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Decréscimo				Acréscimo				
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal	
5.3.3	LICITADO	Bomba hidráulica , vazao de água 62 m³/h, altura manometrica 35 mca,rotação 7500 , ref ksb ou similar modelo meganorm	un		7.918,62				7.918,62		
5.3.4	LICITADO	Instalação de bomba hidráulica , vazao de água 62 m³/h, altura manometrica 35 mca,rotação 7500 , ref ksb ou similar modelo meganorm	un		80,24				80,24		
5.3.5	LICITADO	Start-up central de água gelada	un		8.750,00				8.750,00		
5.4	HIDRAULICA DOS FANCOILS, CHILLERS, CAIXA DE EXPANSAO E BOMBAS										
5.4.1	LICITADO	Curva 90 aço carbono preto, astm-a53, schedule-40 com flanges sobrepostas 4"	un		61,84				61,85		
5.4.2	LICITADO	Curva 90 galvanizado 1.1/2" bsp	un		43,66				43,65		
5.4.3	LICITADO	Curva 90 galvanizado 2" bsp	un		53,69				53,69		
5.4.4	LICITADO	Curva 90 galvanizado 3/4" bsp	un		20,16				20,16		
5.4.5	LICITADO	Curva 90 solda de topo 2.1/2" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40	un		39,31				39,32		
5.4.6	LICITADO	Derivacao para tubulacao 4" com luva 3/4" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40	un		83,57				83,58		
5.4.7	LICITADO	Derivacao aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura solda de topo com luva para tubulacao de 6" e com rosca 3/4" bsp	un		109,58				109,59		
5.4.8	LICITADO	Te de reducao galvanizado 2" x 3/4" bsp	un		41,17				41,18		
5.4.9	LICITADO	Te de reducao galvanizado 2.1/2" x 1" bsp	un		72,40				72,40		
5.4.10	LICITADO	Te de reducao galvanizado 2.1/2" x 3/4" bsp	un		73,01				73,01		
5.4.11	LICITADO	Desareadores de automaticos sarco 13w 3/4"	un		638,70				638,71		
5.4.12	LICITADO	Filtro tipo cesto provisorio flangeado 4" a cesta será fabricada de aço inoxidável enquanto que a malha possuirá o formato de "chapêu de bruxa"	un		487,72				487,72		
5.4.13	LICITADO	Filtro tipo y corpo em semi-aço astm-a-278, classe 250, conexões flangeadas 2.1/2" padrão ansi-b.16.5, face com ressalto, elemento filtrante removível em chapa de aço inoxidável aisi-304.	un		535,14				535,15		
5.4.14	LICITADO	Filtro tipo y corpo em semi-aço, astm-a-278, classe 150, conexões com rosca bsp 2", elemento filtrante removível em chapa de aço inoxidável aisi-304.	un		328,03				328,04		
5.4.15	LICITADO	Flange sobreposta classe 150 4" aco carbono	un		91,05				91,06		
5.4.16	LICITADO	Junta expansao 2.1/2" em borracha sintética com reforços internos de aço e telas de material sintético para pressão de operação de 15 kg/cm2, com flanges giratórios em aço fundido, padrão ansi-b.16.5, providos de tirantes, classe 250.	un		1.007,77				1.007,77		
5.4.17	LICITADO	Junta expansao 4" em borracha sintética com reforços internos de aço e telas de material sintético para pressão de operação de 15 kg/cm2, com flanges giratórios em aço fundido, padrão ansi-b.16.5, providos de tirantes, classe 250.	un		1.325,83				1.325,84		
5.4.18	LICITADO	Luva mf galvanizada 2"	un		43,99				44,00		
5.4.19	LICITADO	Luva mf galvanizada 2" x3/4"	un		51,26				51,26		

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo			Decréscimo			
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
5.4.20	LICITADO	Luva de aço galvanizado 3/4" - fornecimento e instalação	un		18,71			18,71		
5.4.21	LICITADO	Manometro glicerina rosca npt 3/4" diametro 100mm concentrico, hermeticamente fechado, tipo industrial	un		158,83			158,83		
5.4.22	LICITADO	Niple duplo galvanizado 1" bsp	un		20,72			20,72		
5.4.23	LICITADO	Niple duplo galvanizado 1.1/2" bsp	un		28,20			28,20		
5.4.24	LICITADO	Niple duplo galvanizado 3/4" bsp	un		18,20			18,20		
5.4.25	LICITADO	Sensor de fluxo de agua 3/4" bsp	un		703,39			703,39		
5.4.26	LICITADO	Sensor de temperatura de agua 3/4" bsp	un		380,07			380,07		
5.4.27	LICITADO	Te 90 aço carbono preto, astm-a53, schedule-40 com flanges sobrepostas 4"	un		148,58			148,58		
5.4.28	LICITADO	Tee 90 galvanizado 1.1/2" bsp	un		53,81			53,81		
5.4.29	LICITADO	Tee 90 galvanizado 2" bsp	un		70,53			70,53		
5.4.30	LICITADO	Tee 90 galvanizado 3/4" bsp	un		28,52			28,52		
5.4.31	LICITADO	Termometro 3/4" npt tipo industrial reto, com haste de vidro e proteção metálica, escala de leitura de 0°c a 50°c com subdivisões de 1°c, podendo ser de mercúrio ou álcool com coloração vermelha	un		209,50			209,50		
5.4.32	LICITADO	Tubo 2" aço carbono, galvanizado, sem costura, schedule-80	m		137,08			137,08		
5.4.33	LICITADO	Tubo 2.1/2" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	m		173,84			173,84		
5.4.34	LICITADO	Tubo 3/4" aço carbono, galvanizado, sem costura, schedule-80	m		40,37			40,37		
5.4.35	LICITADO	Tubo 4" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	m		193,75			193,75		
5.4.36	LICITADO	Tubo sifao tipo trombeta para manometro rosca 3/4" bsp em aço carbono com uma luva macho-femea 3/4" bsp para 3/4" npt	un		80,87			80,87		
5.4.37	LICITADO	Uniao rosca 1.1/2"	un		56,17			56,17		
5.4.38	LICITADO	Uniao rosqueada com assento em bronze 1.1/2" bsp galvanizada classe 150	un		74,22			74,22		
5.4.39	LICITADO	Uniao rosqueada com assento em bronze 2" bsp galvanizada classe 150	un		100,79			100,79		
5.4.40	LICITADO	Uniao rosqueada com assento em bronze 3/4" bsp galvanizada classe 150	un		45,77			45,77		
5.4.41	LICITADO	Valv 3 vias mot proporcional rosqueada 2"	un		1.546,24			1.546,24		
5.4.42	LICITADO	Valvula balanceamento staf (ref. Tour & andersson).corpo em metal, flangeada 4" classe 150 junta em pfe, tomadas de pressão auto - estanques com juntas de borracha epdm, isolamento térmico pré - fabricado e possuir as funções de : medição de pressão diferencial, vazão ajustável, bloqueio, drenagem e purga. O volante de cada válvula deverá possuir indicação digital da posição da válvula, do número de voltas completas e dos décimos de voltas	un		2.607,74			2.607,74		
5.4.43	LICITADO	Valvula boia 1.1/2" em latao	un		165,63			165,63		
5.4.44	LICITADO	Valvula borboleta motorizada flangeada 4"	un		2.310,76			2.310,76		

[Handwritten signature]



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
5.4.45	LICITADO	Valvula borboleta motorizada flangeada 2.1/2"	un		1.909,09				1.909,09	
5.4.46	LICITADO	Valvula de balanceamento stad (ref. Tour & andersson) corpo em metal, classe 150, 2" com rosca, junta em pfe, tomadas de pressão auto - estanques com juntas de borracha epdm, isolamento térmico pré - fabricado e possuir as funções de : medição de pressão diferencial, vazão ajustável, bloqueio, drenagem e purga. O volante de cada válvula deverá possuir indicação digital da posição da válvula, do número de voltas completas e dos décimos de voltas; as tomadas de pressão deverão ser auto estanques, com conexões rosqueadas.	un		629,06				629,06	
5.4.47	LICITADO	Valvula esfera 1.1/2" corpo em latão forjado, classe 16, conexões com rosca bsp (abnt-nbr-6414), esfera em latão, haste prolongada em plástico de engenharia, gaxetas em teflon.	un		561,49				561,49	
5.4.48	LICITADO	Valvula esfera 3/4" corpo em latão forjado, classe 16, conexões com rosca bsp (abnt-nbr-6414), esfera em latão, haste prolongada em plástico de engenharia, gaxetas em teflon.	un		130,50				130,50	
5.4.49	LICITADO	Valvula esfera 2" corpo em latão forjado, classe 16, conexões com rosca bsp (abnt-nbr-6414), esfera em latão, haste prolongada em plástico de engenharia, gaxetas em teflon.	un		360,43				360,43	
5.4.50	LICITADO	Válvula gaveta de bronze 4" astm b-62, classe 150, haste ascendente com rosca interna, castelo rosca em bronze astm b.62, no corpo, volante de alumínio ou ferro nodular ou maleável, junta e gaxeta em amianto grafitado, extremidades flange sobreposta.	un		4.841,25				4.841,25	
5.4.51	LICITADO	Válvula gaveta de bronze astm b-62, classe 150, haste ascendente com rosca interna, castelo rosca em bronze astm b.62, no corpo, volante de alumínio ou ferro nodular ou maleável, junta e gaxeta em amianto grafitado, extremidades rosqueadas 2" bsp.	un		198,89				198,88	
5.4.52	LICITADO	Válvula gaveta de bronze astm b-62, classe 150, haste ascendente com rosca interna, castelo rosca em bronze astm b.62, no corpo, volante de alumínio ou ferro nodular ou maleável, junta e gaxeta em amianto grafitado, extremidades rosqueadas 3/4" bsp.	un		105,15				105,17	
5.4.53	LICITADO	Valvula retencao 4" em ferro fundido, astm-a-126-cl.b, classe 250, conexões flangeadas, padrão ansi- b.16.1, face plana, tampa aparafusada, internos de bronze, sede em buna-n, molas em aço inoxidável.	un		1.850,30				1.850,30	
5.4.54	LICITADO	Virola para flange 2.1/2" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40	un		90,39				90,39	
5.4.55	LICITADO	Virola para flange 4" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40	un		123,15				123,15	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG				Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal	
5.4.56	LICITADO	Tubo aço carbono 2" bsp galvanizado, sem costura, schedule-80	m		149,74				149,72		
5.4.57	LICITADO	Tubo aço carbono 2.1/2" bsp galvanizado, sem costura, schedule-80	m		194,11				194,12		
5.4.58	LICITADO	Tubo aço carbono preto 3" astm-a53, schedule-40, sem costura	m		176,76				176,74		
5.4.59	LICITADO	Tubo aço carbono preto 4" astm-a53, schedule-40, sem costura	m		212,94				212,94		
5.4.60	LICITADO	Tubo aço carbono preto 6" astm-a53, schedule-40, sem costura	m		301,52				301,52		
5.4.61	LICITADO	Luva aço carbono 2" bsp galvanizado, sem costura, schedule-80	un		198,87				198,87		
5.4.62	LICITADO	Luva aço carbono 2.1/2" bsp galvanizado, sem costura, schedule-80	un		62,77				62,78		
5.4.63	LICITADO	Cap 6" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		61,41				61,41		
5.4.64	LICITADO	Curva 90 raio longo 2" bsp galvanizado, sem costura, schedule-80	un		94,49				94,48		
5.4.65	LICITADO	Curva 90 raio longo 2.1/2" bsp galvanizado, sem costura, schedule-80	un		122,12				122,13		
5.4.66	LICITADO	Curva 90 raio longo 3" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		39,17				39,18		
5.4.67	LICITADO	Curva 90 raio longo 4" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		60,68				60,67		
5.4.68	LICITADO	Reducao concentrica 2.1/2" x 2" bsp galvanizado, sem costura, schedule-80	un		56,49				56,50		
5.4.69	LICITADO	Reducao concentrica 3" x 2" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		34,59				34,60		
5.4.70	LICITADO	Reducao concentrica 3" x 2.1/2" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		35,15				35,15		
5.4.71	LICITADO	Reducao concentrica 6" x 4" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		76,08				76,08		
5.4.72	LICITADO	Reducao concentrica 6" x 3" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		93,17				93,17		
5.4.73	LICITADO	Te 90 3" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		84,80				84,81		
5.4.74	LICITADO	Te de reducao 3" x 2" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		84,80				84,81		
5.4.75	LICITADO	Te reducao 6" x 3" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		173,69				173,68		
5.4.76	LICITADO	Te reducao 6" x 4" aço carbono preto, astm-a53, schedule-40, sem costura	un		214,05				214,05		
5.5	ISOLAMENTO TERMICO PARA TUBULACAO DE AGUA GELADA										
5.5.1	LICITADO	Isolamento termico de espuma elastomérica, com classificação ao fogo m-1 (une-de fabricação armacell, tipo af/armaflex, de espessura nominal de 32mm para tubulacao de 2"	m		86,17				86,17		



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG				Acréscimo				Decréscimo		
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
5.5.2	LICITADO	Isolamento termico de espuma elastomérica, com classificação ao fogo m-1 (une-de fabricação armacell, tipo af/armaflex, de espessura nominal de 32mm para tubulacao de 2.1/2")	m		102,56		-		102,54	
5.5.3	LICITADO	Isolamento termico de espuma elastomérica, com classificação ao fogo m-1 (une-de fabricação armacell, tipo af/armaflex, de espessura nominal de 32mm para tubulacao de 3")	m		120,57		-		120,56	
5.5.4	LICITADO	Isolamento termico de espuma elastomérica, com classificação ao fogo m-1 (une-de fabricação armacell, tipo af/armaflex, de espessura nominal de 32mm para tubulacao de 4")	m		155,56		-		155,54	
5.5.5	LICITADO	Isolamento termico de espuma elastomérica, com classificação ao fogo m-1 (une-de fabricação armacell, tipo af/armaflex ou similar técnico, de espessura nominal de 32mm para tubulacao de 6")	m		229,73		-		229,72	
5.6	DUTOS 1° E 2° PAVIMENTO									
5.6.1	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 684x350mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		222,47		-		222,47	
5.6.2	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 1405x500mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		422,36		-		422,35	
5.6.3	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 1135x550mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		384,52		-		384,51	
5.6.4	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 919x500mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		325,52		-		325,53	
5.6.5	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 648x350mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		257,72		-		257,71	
5.6.6	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 655x400mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		267,52		-		267,51	
5.6.7	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 1751x600mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		499,07		-		499,06	
5.6.8	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 757x500mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		302,26		-		302,25	
5.6.9	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 1377x550mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		426,14		-		426,13	
5.6.10	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 1000x350mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		326,90		-		326,89	

Handwritten signature



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
5.6.11	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 1190x450mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		376,78				376,77	
5.6.12	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 787x450mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		298,82				298,81	
5.6.13	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 709x450mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		285,41				285,40	
5.6.14	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 687x350mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		264,42				264,41	
5.6.15	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 609x200mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		225,21				225,20	
5.6.16	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 661x250mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		242,75				242,74	
5.6.17	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 1140x400mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		359,58				359,57	
5.6.18	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 690x200mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		239,14				239,13	
5.6.19	LICITADO	Rede de dutos giroval em chapa de aço galvanizada, tamanho 816 x 400mm, com pintura, suportes, etc.	m		283,33				283,34	
5.6.20	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 753x400mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		284,38				284,37	
5.6.21	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 946x600mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		351,97				351,96	
5.6.22	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 1775x600mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		400,00				399,99	
5.6.23	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 1348x600mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		429,76				429,75	
5.6.24	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 1160x500mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		380,22				380,21	
5.6.25	LICITADO	Rede de dutos de insuflamento em aço galvanizado, giroval 845x350mm, com pintura, suportes, janelas de inspeção, etc.	m		291,60				291,59	
5.6.26	LICITADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 1751x600mm	un		354,84				354,84	
5.6.27	LICITADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 757x500mm	un		312,51				312,51	
5.6.28	LICITADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 1190x450mm	un		327,33				327,33	



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PRÉDIO BIBLIOTECA CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG			Acréscimo				Decréscimo			
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal
5.6.29	LICITADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 1348x600mm	un		339,25				339,25	
5.6.30	LICITADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 1135x550mm	un		329,07				329,07	
5.6.31	LICITADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 1160x500mm	un		328,10				328,10	
5.6.32	LICITADO	Duto giroval em curva de 90° tamanho 1377x550mm	un		338,43				338,43	
5.6.33	LICITADO	Duto giroval em curva de 90° tamanho 1000x350mm	un		322,65				322,65	
5.6.34	LICITADO	Duto giroval em curva de 90° tamanho 1405x500mm	un		323,65				323,65	
5.6.35	LICITADO	Duto giroval em curva de 90° tamanho 1405x400mm	un		333,71				333,71	
5.6.36	LICITADO	Duto giroval em curva de 90° tamanho 946x600mm	un		323,69				323,69	
5.6.37	LICITADO	Duto giroval em curva de 90° tamanho 690x200mm	un		298,30				298,30	
5.6.38	LICITADO	Duto giroval em curva de 90° tamanho 1348x600mm	un		339,25				339,25	
5.6.39	LICITADO	Redução para duto giroval de 1190x450 para 787x450mm	un		117,94				117,94	
5.6.40	LICITADO	Redução para duto giroval de 787x450 para 709x450mm	un		90,42				90,42	
5.6.41	LICITADO	Redução para duto giroval de 709x450 para 684x350mm	un		87,40				87,39	
5.6.42	LICITADO	Redução para duto giroval de 1190x450 para 690x200mm	un		106,02				106,01	
5.6.43	LICITADO	Redução para duto giroval de 1348x600 para 1268x600mm	un		117,94				117,93	
5.6.44	LICITADO	Redução para duto giroval de 1775x600 para 1348x600mm	un		134,27				134,26	
5.6.45	LICITADO	Redução para duto giroval de 1135x550 para 787x450mm	un		107,76				107,75	
5.6.46	LICITADO	Redução para duto giroval de 1775x600 para 1135x550mm	un		134,46				134,45	
5.6.47	LICITADO	Isolamento termico com manta de la de vidro, espessura 2,5cm	m2		51,90				51,91	
5.7	DIVERSOS									
5.7.1	LICITADO	Suporte para tubulação 2" conforme projeto	un		16,32				16,31	
5.7.2	LICITADO	Suporte para tubulação 2.1/2" conforme projeto	un		6,78				6,79	
5.7.3	LICITADO	Suporte para tubulação 3" conforme projeto	un		7,60				7,60	
5.7.4	LICITADO	Suporte para tubulação 4" conforme projeto	un		9,78				9,78	
5.7.5	LICITADO	Suporte para tubulação 5" conforme projeto	un		11,98				11,98	
5.7.6	LICITADO	Suporte para tubulação sth 2" conforme projeto	un		5,01				5,00	
5.7.7	LICITADO	Suporte para tubulação sth 4" conforme projeto	un		12,11				12,11	
5.7.8	LICITADO	Suporte para tubulação vertical 2" conforme projeto	un		5,39				5,39	
5.7.9	LICITADO	Chumbador cb 1/4"x2"	un		0,64				0,64	
5.7.10	LICITADO	Chumbador cb 1/4"x2.1/2.1/2"	un		1,02				1,02	
5.7.11	LICITADO	Chumbador cb 3/8"x2.1/2"	un		1,36				1,36	
5.7.12	LICITADO	Chumbador cb 1/2"x3"	un		2,37				2,37	
5.7.13	LICITADO	Chumbador tipo grapa	un		0,42				0,42	
5.7.14	LICITADO	Amortecedor de vibracao tipo mola em aço	un		49,26				49,26	
				Custo Total do Item 5						
				BDI dos equipamentos do Item 5	10,00%				10,00%	
				BDI dos serviços do Item 5	26,29%				26,29%	
				Custo Total dos equipamentos e serviços do Item 5 com BDI						
				SERVIÇOS COMPLEMENTARES						



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÉDIO BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA - JANAÚBA - MG

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	Acréscimo				Decréscimo			
				Qtde	Preço Unit.	Preço Unit. Com desconto (5%)	Subtotal	Qtde	Preço Unit.	Subtotal	
6.1	LICITADO	Limpeza final da obra	m2	380,61	1,24		471,96		1,24		
				Custo Total do Item 6			471,96				
				BDI dos serviços do Item 6	26,29%		124,08		26,29%		
				Custo Total dos serviços do Item 6 com BDI			596,03				
				VALOR TOTAL DO ADITIVO SEM BDI			776.004,75			42.764,22	
				VALOR TOTAL BDI DOS SERVIÇOS			204.011,65			11.242,71	
				VALOR TOTAL BDI DOS EQUIPAMENTOS			-				
				VALOR TOTAL DO ADITIVO COM BDI			980.016,40			54.006,93	
				VALOR FINAL ADITIVO							926.009,47
				VALOR INICIALMENTE CONTRATADO							8.647.303,95
				PORCENTAGEM ADITIVADA							10,71%

[Handwritten signature]

