

Ilustríssimo Walmey Leandro Barreto
Presidente da Comissão Especial de Licitação/UFVJM
Diamantina - MG

Concorrência nº 19/2013 – Realização das obras de construção do prédio de salas de aula - Campus UNAÍ da UFVJM - UNAÍ (MG)

FM ENGENHARIA LTDA, empresa de direito privado com sede na Rua Júlio Laender nº 40, bairro Ipiranga, Teófilo Otoni/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 25.320.870-0001/79, por seu representante legal, vem, respeitosamente de forma tempestiva, perante V. Sa., interpor a presente **CONTRA RAZÃO** ao **RECURSO ADMINISTRATIVO** da **ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA**, pelo que passa a expor e requerer:

1 – DOS FATOS

A recorrente participou da licitação acima indicada, que teve o sua abertura no dia 15 de outubro de 2013 e suas propostas julgadas em 17 de outubro de 2013. A decisão da Douta Comissão Especial de Licitações, após **CRITERIOSA** análise da documentação das empresas participantes, foi a de declarar como vencedora do certame licitatório a **FM ENGENHARIA LTDA**

Não concordando com a **ACERTADA DECISÃO** da Douta Comissão de Licitação, a **ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA** mais uma vez com o **claro propósito de procrastinar o início das obras pela UFVJM** apresentou o seu **RECURSO ADMINISTRATIVO** contra a referida decisão da Comissão Especial de Licitações da UFVJM.



2 – DOS FUNDAMENTOS

O art. 3º da Lei nº 8.666/93 dispõe que a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os **princípios básicos da legalidade**, impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, **da vinculação ao instrumento convocatório**, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos. **(grifo nosso)**

O Edital no seu Item “**6 PROPOSTA COMERCIAL - ENVELOPE Nº 02**” é claro e explícito quanto a documentação a ser apresentada no **envelope “02”**, conforme listado no item 6.1 e em seus diversos subitens :

6.1. A proposta de preços, apresentada no envelope nº 02, conforme modelo constante do Anexo III, deverá estar acompanhada dos seguintes documentos (grifo nosso) :

6.1.2 planilha de composição analítica do BDI convencional, conforme modelo constante do Anexo IX;

6.2 A não apresentação de qualquer das planilhas e composições mencionadas no item anterior acarretará a desclassificação do licitante.

Diz ainda o Edital 019/2013 no seu item “**9 RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES**” e em seus diversos subitens, que o licitante :

9.1. Decairá o direito de impugnação, perante à UFVJM, dos termos do Edital de Licitação aquele que, tendo-o aceito sem objeção, venha a apontar, depois da abertura dos envelopes, falhas ou irregularidades que o viciaram, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso, mas de mera comunicação. (grifo nosso)



9.1.2 Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração o **licitante** que não o fizer **até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação**, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

Observamos então que, de acordo com o Edital e com a Lei 8.666/93, o direito de impugnação do Edital decai se nenhum dos licitantes o fizer até 02 dias antes da licitação.

No processo licitatório 019/2013, foi apresentada pela empresa ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA uma **IMPUGNAÇÃO ao Edital**, em um trabalho de 13 (treze) páginas, pedindo ao final que o procedimento licitatório fosse anulado visto os supostos vícios que estariam maculando o Edital. **Em nenhum momento desta impugnação, a ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA citou ou tocou em qualquer aspecto sobre o BDI a ser apresentado.**

Novamente lembramos que o edital em seu item 6.1.2 exige que os licitantes apresentem junto com sua proposta de preços, a planilha de composição analítica do BDI convencional, conforme modelo constante do Anexo IX. Consoantemente com esta exigência, faz parte do Edital o "**DEMONSTRATIVO DE BDI PARA OBRAS DE VALOR ACIMA DE R\$ 3.000.000,01**" (que é o caso) que tem o **VALOR PERCENTUAL MÁXIMO** admitido para o BDI de 26,29%. Não existe outra maneira de se entender a presença deste documento no edital de licitação. Caso o licitante consiga baixar as suas taxas de administração central, assim como o seu lucro, o mesmo **PODE DIMINUIR a sua taxa de BDI. Nunca porém aumenta-la.**

O aumento desta taxa de BDI pelo licitante, impactará diretamente sobre eventuais serviços extras não previstos na planilha licitatória de preços o que causará desequilíbrio financeiro entre as partes. Sobre este fato, versa o parecer exarado no **acórdão AC-2622-37/13-P** do Tribunal de Contas da União – TCU, posterior ao acórdão nº 2.369/2011, que assim entende :



*"Apesar dessa análise não ser suficiente para imputar sobrepreço, deve-se ressaltar que a análise do percentual de BDI de contratos de obras públicas na proposta de preços da empresa contratada também é importante para a definição de **preços unitários de serviços a serem executados em aditivos contratuais e que não constam na planilha original de serviços do contrato.***

*Dessa forma, há que se atentar para o fato de que, no caso de **acréscimo de novos serviços, a incidência de uma taxa de BDI injustificadamente elevada pode resultar em desequilíbrio econômico-financeiro do contrato em desfavor da Administração,** visto que a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não pode ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária, nos termos art. 14, caput, do Decreto 7.983/2013.*

*Nesses casos, havendo a necessária de celebração de termos aditivos para a inclusão de novos serviços em virtude de alterações de projeto durante a execução da obra, não contemplados inicialmente na licitação, **um BDI contratual elevado pode resultar em preços finais acima dos referenciais de mercado.*** "

*Conclui-se, dessa forma, que a adoção de taxas referenciais de BDI para as licitações de obras públicas está diretamente relacionada à necessidade de se analisar se os preços totais contratados (custos diretos + BDI) estão compatíveis com os valores frequentemente praticados no mercado de cada tipologia de obras semelhantes, **sendo a análise isolada do BDI da proposta de preços contratada particularmente importante no caso de aditivos contratuais para acréscimos de serviços não previstos originalmente nos certames, de forma a evitar excessos de preços que possam ferir aos princípios primordiais da Administração Pública, mormente a economicidade, eficiência, moralidade e finalidade.***"

Assim sendo, é claro que a UFVJM estipulou o **BDI MÁXIMO ADMITIDO** para a obra em questão.

Abaixo cópia do DEMONSTRATIVO DO BDI integrante do
edital com valor máximo de
26,29%



DEMONSTRATIVO DE BDI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA
GRUPO A – Despesas Indiretas		
	Administração Central (A)	6,50%
	Garantia (G)	0,50%
	Risco (R)	1,00%
GRUPO B – Benefício (B)		
	Bonificação (B)	6,00%
GRUPO C – Impostos (I)		
	PIS	0,65%
	ISS*	5,00%
	COFINS	3,00%
GRUPO D – Despesas Financeiras (F)		
	Despesas Financeiras (F)**	0,68%

*Valor cobrado no município de JANAÚBA – MG **

**Despesas financeiras reajustadas pelo índice da poupança na data de 18/08/2011.

Cálculo do BDI :

$$BDI = \frac{(Despesas Indiretas) \times (Despesas financeiras) \times (Bonificação) \times (Impostos)}{(1 - I)}$$

Equação Matemática:

$$BDI(\%) = \frac{(1+A) \times (1+F) \times (1+B) \times (1+R)}{(1-I)} - 1 \quad \times 100$$

Sendo:

- A: Taxa referente à Administração Central (AC)
- F: Taxa representativa às Despesas Financeiras
- B: Taxa referente à Bonificação
- R: Garantia e Risco
- I: Taxa referente à incidência de Impostos

Então:

$$BDI = \frac{(1+0,0650) \times (1+0,0068) \times (1+0,0600) \times (1+0,0150)}{1-(0,0065+0,03+0,05)} \Rightarrow$$

$$BDI = \frac{1,1536}{0,9135} - 1 \Rightarrow$$

BDI = 26,29%

ab

Não satisfeita com este gritante erro na apresentação do seu BDI, cujo valor máximo admitido pela UFVJM era 26,29% e que teve o seu valor **majorado para 32,28%**, a ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA contrariou novamente o Edital em seu item **“ 12 DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS ”**.

Em seu subitem 12.1.2, o Edital é claro que serão desclassificadas as propostas que :

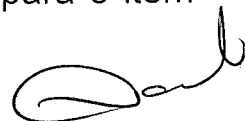
12.1.2 apresentarem preços unitários superiores aos constantes na Planilha de Preços apresentada pela UFVJM;

A Planilha Sintética do Pavilhão de Salas de Aula de UNAÍ tem em seu item 1.1 de acordo com os parâmetros do SETOP - CÓGIGOMOB-DES-030 – o valor máximo para Mobilização e desmobilização de obra com valores acima de 3.000.000,01 **igual a 0,21% do preço de custo desta obra (sem a incidência do item mobilização e desmobilização)**.

Assim sendo a obra de Construção das Salas de Aula em UNAÍ foi orçada A PREÇO DE CUSTO (com exclusão do BDI) pela UFVJM no valor de R\$ 8.197.570,46 .Teríamos neste caso um valor para a Mobilização e Desmobilização de R\$ 17.214,90 que corresponde exatamente a 0,21% sobre o preço de custo. Este seria o valor máximo a ser aceito pela UFVJM, caso o licitante ofertasse proposta de preços exatamente igual ao orçado pela UFVJM.

A ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA diz em seu RECURSO que “.....uma vez que tanto o preço unitário quanto o valor total estão inferiores àqueles orçados pela UFVJM observando, portanto, o disposto no item 12.1.2 o qual veda a apresentação de preços unitários superiores àqueles orçados pela UFVJM.....”. (grifo nosso)

Esquece-se a ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA que quando o valor de sua planilha diminui, diminui também com ela o valor máximo admitido para o item



Mobilização e desmobilização de obra com valores acima de 3.000.000,01 pelo fato do mesmo ser um percentual a incidir sobre o preço de custo da obra.

No caso em tela, em qualquer das hipóteses de BDI que fosse apresentado com valores de 26,29% (valor máximo admitido pela UFVJM) ou então de 32,28% (valor considerado pela ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA), o valor do seu preço de custo seria o mesmo, ou seja R\$ 6.634.904,48.

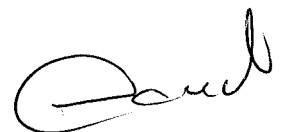
Neste caso, dependendo do BDI utilizado os preços de venda final seriam diferentes mas o item **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO** teria o **MESMO** valor máximo admitido, **IGUAL** em ambas as hipóteses que seria 0,21% sobre R\$ 7.081.858,82.

Assim sendo, este valor máximo admitido para o item 1.1 seria o de **R\$ 14.840,74** (planilhas exemplificativas anexas com BDI da UFVJM e da ALCANCE).

Como a ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA apresentou para este item o preço de R\$ 16.435,36 (maior que o preço máximo admitido para o item que seria de R\$ 14.840,74), **a MESMA DEVERÁ TER SUA DESCLASSIFICAÇÃO RATIFICADA pela UFVJM.**

De acordo com o Princípio da vinculação ao instrumento convocatório, a UFVJM elabora o edital e, ao mesmo tempo, fica a ele vinculada. **Na realidade, o interessado também está vinculado ao edital, que é "a lei interna do certame". Dupla, pois, é a vinculação, que disciplina a conduta do Colegiado e do Licitante.**

"Vinculação ao edital - A Administração não pode descumprir as normas e condições do edital, ao qual se acha estritamente vinculada.



A vinculação ao edital é um dos princípios norteadores das licitações, complementar dos princípios da legalidade, da publicidade, da moralidade e da impessoalidade, que se impõe a todos os atos administrativos (art. 37, da CF).

Evidente é que a empresa ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA deverá ter mantida a sua **DECLASSIFICAÇÃO** no processo licitatório pelo descumprimento das condições previstas em edital quanto à apresentação de BDI e por também por apresentar o preço do Item 1.1 - Mobilização e Desmobilização em preços superiores aos constantes na Planilha de Preços apresentada pela UFVJM.

É necessário enfatizar ainda, que a recorrente não pretende afastar a importância da conjugação dos princípios que regem a licitação com o mandamento de obtenção da proposta mais vantajosa. O art. 3º da Lei de Licitações reporta-se a um conjunto de princípios e une à obtenção da proposta mais vantajosa ao princípio da legalidade e da vinculação ao instrumento convocatório.

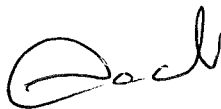
3 - DO PEDIDO

Em face do exposto a recorrente pede que o presente recurso seja conhecido e provido para que a d. Comissão se digne a **RATIFICAR** a decisão da **DECLASSIFICAÇÃO** da Proposta da **ALCANCE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA**, por ter a mesma ter descumprido o Edital na apresentação do valor do BDI e na apresentado de valor da Mobilização e Desmobilização em valores superiores ao orçado pela Administração, contrariando frontalmente o Edital e a Lei.



Ad. Cautelam, se assim não entender essa d. Comissão Especial de Licitação, requer a Recorrente o encaminhamento das presentes razões à d. Autoridade Superior, para apreciação e os fins de direito.

Teófilo Otoni, 31 de Outubro de 2013



Marco Antonio Pimenta Macedo
FM ENGENHARIA LTDA ENGENHARIA LTDA
CNPJ 25.320.870/0001-79

FM ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 25.320.870/0001-79

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI PROPOSTO PELA ALCANCE - BDI = 32,28%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

					TOTAL DA OBRA SEM BDI»	7.081.858,82
					BDI (32,28%)»	2.286.024,03
					TOTAL DA OBRA COM BDI »	9.367.882,85
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	MOB-DES-030 - SETOP	Mobilização e desmobilização de obra com valores acima de 3.000.000,01	%	0,21%	7.067.018,08	14.840,74
1.2	ADM-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONF PLANILHA EM ANEXO	und	1,00	793.171,17	793.171,17
SUBTOTAL ITEM 01						808.011,91
2.0	CANTEIRO DE OBRAS					
2.1	SINAPI - 74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	24,00	221,62	5.318,88
2.2	SINAPI - 3805/001	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALACO ES ELETRICAS E ESQUADRIAS	m²	172,00	173,68	29.872,96
2.3	SINAPI - 74242/001	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO INSTALACOES HIDRO-SANITARIAS E ELETRICAS	m²	112,00	124,44	13.937,28
2.4	SINAPI - 74210/001	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	m²	60,00	221,05	13.263,00
2.5	73750/1 - SINAPI	Pintura barracão de obra com tinta PVA Branco-gelo	m²	679,00	7,45	5.058,55
2.6	SINAPI - 73960/001	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	und	1,00	939,78	939,78
2.7	SINAPI - 73659-74218/001-74217/002	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA DE AGUA EXCL FORN MEDIDOR	und	1,00	257,21	257,21
2.8	SINAPI - 73784/002	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 150MM, DA CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR 13,65M TUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE	und	1,00	866,90	866,90
2.9	SINAPI - 74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	m²	660,00	30,48	20.116,80
2.10	SINAPI - 74077/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	5.641,27	5,43	30.632,10
SUBTOTAL ITEM 02						120.263,46
3.0	MOVIMENTO DE TERRA					
3.1	SINAPI - 73822/002	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	m²	6.141,27	0,44	2.702,16
3.2	79484 - SINAPI	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	m²	8.683,21	43,80	380.324,60
3.3	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	3.490,22	3,76	13.123,23
SUBTOTAL ITEM 03						396.149,99
4.0	FUNDAÇÃO					
4.1	SETOP - FUN-TRA-055	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MECANIZADO D =500MM	m	3.540,00	18,90	66.906,00
4.2	SINAPI - 73965/001	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. 2 M < H <= 3 M	m²	358,13	52,80	18.909,26
4.3	SINAPI - 5622	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	361,75	2,32	839,26
4.4	SINAPI - 73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	m²	26,50	21,11	559,42
4.5	SINAPI - 74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	18,09	256,30	4.636,47
4.6	SINAPI - 73972/001	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇAMENTO	m³	405,28	299,87	121.531,31
4.7	SINAPI - 74023/002	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 40M	m³	405,28	19,00	7.700,32
4.8	SINAPI - 74157/004	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	m³	405,28	56,71	22.983,43
4.9	SINAPI - 5651	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES	m²	1.484,77	33,28	49.413,15
4.10	SINAPI - 74254/002	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	30.211,00	5,17	156.190,87
SUBTOTAL ITEM 04						449.669,49
5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO					
5.1	SINAPI - 74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES, EM DUAS DEMAOS	m²	547,16	4,89	2.675,61
5.2	SINAPI - 73753/001 - 73635	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO ESPESSURA 0,8MM, INCLUSO EMULSAO ASFALTICA E PROTEÇÃO MECANICA EM ARGAMASSA 1:3 E ESPESSURA 2CM	m²	64,56	52,49	3.388,75
SUBTOTAL ITEM 05						6.064,36
6.0	ESTRUTURAL					
6.1	SINAPI - 73972/001	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇAMENTO	m³	504,11	299,77	151.117,05
6.2	SINAPI - 74075/002	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	m²	5.059,48	56,24	284.545,16
6.3	SINAPI - 74254/002	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	56.606,00	5,17	292.653,02
6.4	SINAPI - 74157/001	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, INCL. VIBRAÇÃO	m³	504,11	110,30	55.603,33
6.5	COMPOSIÇÃO SINAPI - 74157/001 - 74254/002 - 74107/001 - 74075/002	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE LAJE TRELIÇADA UNIDIRECIONAL COM SOBRECARGA DE 200 kgf/m² A 400 kgf/m², COM TR 25CM SENDO PRÉ-LAJE DE 3CM E ARMAÇÃO ADICIONAL NA TRELIÇA, ENCHIMENTO COM ISOPOR MACIÇO (EPS) DIMENSÕES 29/40/100CM E CAPEAMENTO DE CONCRETO 25Mpa COM ESPESSURA DE 6CM, ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO COM TELA Q61, NERVURAS DE TRAVAMENTO NOS VÃOS ACIMA DE 6M, FAIXA MACIÇA E ENGASTAMENTO DA LAJE NA CABEÇA E NO ENCONTRO DAS VIGOTAS, ESCORAMENTO DE LAJE TRELIÇADA E FECHAMENTO LATERAL DA LAJE COM FÔRMA - DETALHES DAS NERVURAS, FAIXA MACIÇA, ENGASTAMENTO E ADICIONAIS DAS VIGOTAS CONFORME PROJETO.	m²	5.583,54	188,25	1.051.101,41
SUBTOTAL ITEM 06						1.835.019,97
7.0	ALVENARIAS					
7.1	SINAPI - 73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	8.563,30	37,92	324.720,34
7.2	SINAPI - 73499	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA	m³	5,64	991,00	5.589,24
SUBTOTAL ITEM 07						330.309,58
8.0	COBERTURA					

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI PROPOSTO PELA ALCANCE - BDI = 32,28%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

TOTAL DA OBRA SEM BDI»						7.081.858,82
BDI (32,28%)»						2.286.024,03
TOTAL DA OBRA COM BDI »						9.367.882,85
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
8.1	SINAPI - 72114	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELCAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADA AS COLUNAS, OS FECHAMENTOS METALICOS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m²	1.849,00	51,83	95.833,67
8.2	SINAPI - 76450/001	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO PAULISTINHA (COLONIAL TRAPEZOIDAL), COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E ARAME RECOZIDO	m²	1.060,00	69,82	74.009,20
8.3	PESQUISA DE MERCADO	COBERTURA EM TELHA DE POLICARBONATO	m²	789,00	180,26	142.225,14
8.4	SINAPI - 72105	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 50CM, DESENVOLVIMENTO 50CM	m	200,00	31,00	6.200,00
8.5	SETOP - PLU-CON-005	CONDUTOR DE AP DO TELhado EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM	m	80,35	34,39	2.763,24
8.6	SINAPI - 41602	FORRO PVC EM PLACAS COM LARGURA DE 10CM, ESPESSURA 8MM, COMP DE 6,0M, LISO, (INCLUSIVE COLOCACAO, EXCLUSIVE ESTRUTURA DE SUPORTE)	m²	310,50	30,67	9.523,04
8.7	COMPOSIÇÃO SINAPI	Estrutura Metálica Para Fixação De Forro	m²	310,50	46,30	14.376,15
SUBTOTAL ITEM 08						344.930,44
9.0	PISO					
9.1	SINAPI - 6042	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M3 PARA LASTROS, CONTRAPISOS, CALÇADAS, ETC...	m³	79,64	222,61	17.728,66
9.2	SINAPI - 73919/006	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), INTERNO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m²	5.440,00	17,92	97.484,80
9.3	SINAPI - 73829/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA 1A PEI-V, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	m²	3.694,60	26,48	97.833,01
9.4	SINAPI - 73922/002	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MANUAL	m²	1.616,28	19,91	32.180,13
9.5	SETOP - PIS-BOR-005	PLACA DE BORRACHA 500 X 500 X 3,5 MM PASTILHADO PARA COLA PRETO	m²	129,12	38,44	4.963,37
9.6	SETOP - PIS-FAI-005	FAIXA ANTIDERRAPANTE NOS DEGRAUS DE ESCADA	m	46,05	8,42	387,74
SUBTOTAL ITEM 09						250.577,71
10.0	ESQUADRIAS					
10.01	ESQUADRIAS DE MADEIRA					
10.01.01	SINAPI - 73910/006	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80X2,10M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA	und	45,00	314,54	14.154,30
10.01.02	SINAPI - 73910/011	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 1,60X2,10M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA	und	30,00	342,15	10.264,50
10.01.03	SETOP - SER-POR-025	PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 150 CM	und	45,00	279,15	12.561,75
10.01.04	SETOP - SER-POR-090	PORTA CORTA-FOGO, COLOCAÇÃO E ACABAMENTO, DE ABRIR UMA FOLHA COM DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, DIMENSÕES 2,00 X 2,10 M	und	6,00	1.833,83	11.002,98
10.01.05	SETOP - SER-POR-035	PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA	m²	4,62	264,61	1.222,50
10.02	ACABAMENTO					
10.02.01	SINAPI - 74068/002	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS EXTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	und	75,00	54,84	4.113,00
10.02.02	SINAPI - 74069/001	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS BANHEIRO, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	und	45,00	47,45	2.135,25
10.03	ESQUADRIAS METALICAS					
10.03.01	SINAPI - 74067/004	JANELA ALUMINIO DE CORRER, VENEZIANA, SEM BANDEIRA, LINHA 25	m²	633,19	428,41	271.264,93
10.03.02	SINAPI - 74071/002	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNICOES	m²	82,56	218,83	18.066,60
10.04	VIDROS					
10.04.01	SINAPI - 72117	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	m²	633,19	32,60	20.641,99
SUBTOTAL ITEM 10						365.427,80
11.0	REVESTIMENTOS					
11.01	REVESTIMENTO INTERNO					
11.01.01	SINAPI - 5974	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	6.723,53	3,18	21.380,83
11.01.02	SINAPI - 5978	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM PAREDE TRACO 1:2:4 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	m²	1.551,57	14,66	22.746,02
11.01.03	SINAPI - 73925/002	AZULEJO 1A 15X15CM FIXADO ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	m²	147,02	27,64	4.063,63
11.02	REVESTIMENTO TETO					
11.02.01	SINAPI - 5975	CHAPISCO EM TETO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	2.720,00	5,95	16.184,00
11.02.02	SINAPI - 5983	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM TETOS TRACO 1:2:4 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	m²	2.720,00	19,99	54.372,80
11.03	REVESTIMENTO EXTERNA					
11.03.01	SINAPI - 74161/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	2.407,28	3,44	8.281,04
11.03.02	SINAPI - 74201/001	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	m²	2.407,28	16,29	39.214,59
SUBTOTAL ITEM 11						166.242,91
12.00	PINTURA					
12.01	PINTURA INTERNO					
12.01.01	SINAPI - 73751/001	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMA0	m²	6.723,53	2,62	17.615,65
12.01.02	SINAPI - 73955/002	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX PVA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMA0S	m²	6.723,53	8,40	56.477,65
12.01.03	SINAPI - 73750/001	PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMA0S	m²	6.723,53	7,29	49.014,53
12.02	PINTURA TETO					
12.02.01	SINAPI - 73751/001	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMA0	m²	2.720,00	2,62	7.126,40
12.02.02	SINAPI - 73955/002	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX ACRILICO PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMA0S	m²	2.720,00	8,40	22.848,00

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI PROPOSTO PELA ALCANCE - BDI = 32,28%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

					TOTAL DA OBRA SEM BDI»	7.081.858,82
					BDI (32,28%)»	2.286.024,03
					TOTAL DA OBRA COM BDI »	9.367.882,85
					Subtotal	
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
12.02.03	SINAPI - 73750/001	PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	m²	2.720,00	7,29	19.828,80
12.03	PINTURA EXTERNA					
12.03.01	SINAPI - 74233/001	FUNDO SELADOR ACRILICO AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, UMA DEMAIO	m²	2.407,28	3,69	8.882,86
12.03.02	SINAPI - 74134/002	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	m²	2.407,28	10,92	26.287,50
12.03.03	SINAPI - 73954/001	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	m²	2.407,28	14,02	33.750,07
12.04	PINTURA DE ESQUADRIAS					
12.04.01	SINAPI - 73832/001	EMASSAMENTO MASSA BASE A OLEO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	1.134,00	10,46	11.861,64
12.04.02	SINAPI - 74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	m²	1.134,00	15,43	17.497,62
SUBTOTAL ITEM 12						271.190,72
13.00	INSTALAÇÕES ELETRICA					
13.01	SETOP -ELE-CAL-045	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	m	2235,00	32,38	72.369,30
13.02	SETOP -ELE-PER-030	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 38 X 38 MM	m	5443,00	12,99	70.704,57
13.03	SETOP -ELE-PER-070	SUORTE EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO	und	1.425,00	4,50	6.412,50
13.04	SETOP -ELE-PER-080	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO (DIÂMETRO: 1/4")	m	7776,00	3,22	25.038,72
13.05	SINAPI - 72308	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE 3/4", INCLUSIVE COMEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	218,00	12,05	2.626,90
13.06	SINAPI - 72934	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO 20 MM FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	572,00	3,05	1.744,60
13.07	SINAPI - 72253	CABO DE COBRE NU 35 MM2	m	32,40	12,61	408,56
13.08	SINAPI - 73860/007	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	4.000,00	0,95	3.800,00
13.09	SINAPI - 73860/008	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	35.000,00	1,07	37.450,00
13.10	SINAPI - 73860/009	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	4.000,00	2,37	9.480,00
13.11	SINAPI - 73860/010	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	3.000,00	3,18	9.540,00
13.12	SINAPI - 73860/012	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 16MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	220,00	5,51	1.212,20
13.13	SINAPI - 73860/015	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 70 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	842,40	20,51	17.277,62
13.14	SETOP - ELE-ATE-005	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	und	9,00	45,18	406,62
13.15	SINAPI - 73798/001	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXOES - D = 50MM (2") - CONSTRUCAO LINHA SIMPLES	m	255,00	9,61	2.450,55
13.16	SINAPI - 73798/003	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXOES - D = 75MM (3") - CONSTRUCAO LINHA DUPLA	m	137,70	13,01	1.791,48
13.17	SETOP - ELE-POS-010	POSTE DE ILUMINAÇÃO EXTERNA COM 1 LUMINÁRIA COM 1 LÂMPADA DE 160W 220V	und	4,00	349,22	1.396,88
13.18	PESQUISA DE MERCADO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CONFORME PROJETO QD 1º PAVIMENTO E 2º PAVIMENTO	und	2,00	2.761,76	5.523,52
13.19	PESQUISA DE MERCADO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL CONFORME PROJETO QD-IF	und	1,00	2.456,30	2.456,30
13.20	SETOP - INC-LUM-005	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W	und	75,00	59,96	4.497,00
13.21	SINAPI - 73953/4	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 4X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	16,00	88,98	1.423,68
13.22	SINAPI - 73953/6	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	791,00	60,44	47.808,04
13.23	PESQUISA DE MERCADO	BALIZADOR DE H=50CM COM LÂMPADA DE LED COM BASE DE CONCRETO	und	30,00	100,94	3.028,20
13.24	PESQUISA DE MERCADO	SENSOR DE PRESENÇA	und	10,00	23,97	239,70
13.25	SINAPI - 83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	10,00	33,03	330,30
13.26	SETOP- ELE-PER-085	CAIXA PARA TOMADA FIXA PERFIL COM TAMPA E TOMADA UNIVERSAL PARA PERFILADO	und	810,00	9,80	7.938,00
13.27	SINAPI - 73917/005	PONTO TOMADA BIPOLAR 10A/250V COM ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 3/4" E CAIXA 4"X2"	und	540,00	43,62	23.554,80
13.28	SINAPI - 74080/001	PONTO INTERRUPTOR SOBREPOR APARENTE C/12,00M FIO 2,5MM2	und	90,00	44,48	4.003,20
13.29	SETOP - ELE-CXS-210	TAMPA E ARO PARA CAIXA DE ENTRADA PASSEIO TIPO ZB (DIM.: 520 X 440 X 700 MM), CONFORME PADRÕES CEMIG	und	2,00	229,08	458,16
13.30	SINAPI - 72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA	und	2,00	215,04	430,08
SUBTOTAL ITEM 13						365.801,48
14.00	INSTALAÇÕES DE SPDA					
14.01	SETOP - SPDA-CXS-005	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR COM SAÍDAS NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR PARA ELETRODUTO DE 25MM (1"), 20 X 20 X 14 MM, COM NOVE TERMINAIS	und	1,00	140,43	140,43
14.02	PESQUISA DE MERCADO	CENTRAL DE ALARME	und	1,00	283,65	283,65
14.03	SETOP - INC-ACI-005	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	und	10,00	58,13	581,30
14.04	SETOP - ELE-ATE-005	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	und	26,00	45,55	1.184,30
14.05	SETOP - SPDA-SOL-010	SOLDA EXOTÉRMICA CARTUCHO Nº 90	und	30,00	11,33	339,90
14.06	SETOP - SPDA-BAR-005	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4" X 1/4" X 3M	und	800,00	9,03	7.224,00
14.07	SINAPI - 72254	CABO DE COBRE NU 50 MM2	m	390,00	17,11	6.672,90

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI PROPOSTO PELA ALCANCE - BDI = 32,28%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

TOTAL DA OBRA SEM BDI»						7.081.858,82
BDI (32,28%)»						2.286.024,03
TOTAL DA OBRA COM BDI »						9.367.882,85
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
14.08	SETOP -SPDA-CON-005	CONECTOR MINI-GAR	und	55,00	9,39	516,45
14.09	SETOP - SPDA-FIX-005	FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHADO	und	100,00	8,48	848,00
14.10	SETOP - SPDA-TER-010	TERMINAL AÉREO H = 25 CM, D = 3/8"	und	55,00	4,67	256,85
14.11	SINAPI - 72309	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE 1", INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	270,00	12,55	3.388,50
14.12	SINAPI - 72259	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	23,00	8,67	199,41
14.13	SINAPI - 73861/009	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	23,00	15,42	354,66
SUBTOTAL ITEM 14						21.990,35
15.00	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO A INCÊNDIO					
15.01	SETOP -INC-REG-020	REGISTRO GLOBO D = 63 MM (2 1/2")	und	15,00	64,03	960,45
15.02	SETOP -HID-REG-050	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 80 MM (3")	und	1,00	111,13	111,13
15.03	SINAPI - 72283	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2 " , ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	15,00	468,68	7.030,20
15.04	SINAPI - 73786/006	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, SEM CONEXÕES COM COSTURA Ø65MM (2.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	216,00	58,07	12.543,12
15.05	SETOP -INC-MAN-005	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA D = 38 MM, 15 M	und	15,00	119,99	1.799,85
15.06	SETOP -INC-EXT-016	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	und	32,00	88,04	2.817,28
15.07	SETOP -INC-PLA-015	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM	und	52,00	17,58	914,16
15.08	SETOP -INC-CHA-005	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO, (STORZ), 63 x 38	und	15,00	6,11	91,65
15.09	SETOP -INC-ESG-005	ESGUICHO TIPO AGULHETA, JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO D= 38 MM	und	15,00	53,51	802,65
SUBTOTAL ITEM 15						27.070,49
16.00	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					
16.01	INSTALAÇÃO DE AGUA FRIA					
16.01.01	SINAPI - 72802	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL LONGO COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 60MM X1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	22,00	36,71	807,62
16.01.02	SETOP -HID-ADP-010	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	und	2,00	7,15	14,30
16.01.03	SETOP -HID-REG-075	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 20 MM (3/4")	und	1,00	35,75	35,75
16.01.04	SETOP -HID-REG-090	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 40 MM (1 1/2")	und	8,00	75,65	605,20
16.01.05	SETOP -HID-REG-025	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 25 MM (1")	und	1,00	25,94	25,94
16.01.06	SETOP -HID-REG-010	REGISTRO PRESSÃO COM CANOPLA CROMADO D = 20 MM (3/4")	und	1,00	40,73	40,73
16.01.07	SETOP -HID-TUB-010	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 25 MM	m	96,00	9,37	899,52
16.01.08	SETOP -HID-TUB-015	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 32 MM	m	222,00	13,71	3.043,62
16.01.09	SETOP -HID-TUB-025	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 50 MM	m	72,00	17,58	1.265,76
16.01.10	SETOP -HID-TUB-030	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 60 MM	m	6,00	23,14	138,84
16.01.11	SETOP -HID-TUB-035	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM	m	12,00	33,28	399,36
16.01.12	SETOP -MET-TUB-015	TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA Nº. 18 COM ADAPTADOR D= 1 1/2"	und	19,00	14,93	283,67
16.01.13	SINAPI - 72808	TE PVC SOLDÁVEL COM ROSCA AGUA FRIA 25MMX25MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	5,00	4,03	20,15
16.01.14	SINAPI - 72809	TE PVC SOLDÁVEL COM ROSCA AGUA FRIA 32MMX32MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	49,00	6,87	336,63
16.01.15	SINAPI - 72581	JOELHO REDUCAO PVC SOLDÁVEL 90º AGUA FRIA 60MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	4,00	17,70	70,80
16.01.16	SINAPI - 40729	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	19,00	126,22	2.398,18
16.02	INSTALAÇÃO DE ESGOTO					
16.02.01	SINAPI - 72547	CURVA PVC CURTA 90º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	38,00	4,39	166,82
16.02.02	SINAPI - 72544	CURVA PVC CURTA 90º ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	40,00	8,74	349,60
16.02.03	SINAPI - 72541	CURVA PVC CURTA 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	39,00	16,77	654,03
16.02.04	SINAPI - 72559	JOELHO PVC 45º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	28,00	5,75	161,00
16.02.05	SINAPI - 72564	JOELHO PVC 45º ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	1,00	10,60	10,60
16.02.06	SINAPI - 72557	JOELHO PVC 45º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	24,00	12,73	305,52
16.02.07	SINAPI - 72558	JOELHO PVC 90º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	52,00	5,61	291,72
16.02.08	COMPOSIÇÃO SINAPI - 122 - 2696 - 3659 - 6116	JUNCAO PVC ESGOTO 40X400MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	12,00	18,67	224,04
16.02.09	SINAPI - 72604	JUNCAO PVC ESGOTO 50X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	14,00	8,60	120,40
16.02.10	SINAPI - 72603	JUNCAO PVC ESGOTO 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	23,00	18,97	436,31
16.02.11	SINAPI - 72605	JUNCAO PVC ESGOTO 75X75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	8,00	14,87	118,96
16.02.12	SINAPI - 72630	LUVA PVC ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	52,00	4,30	223,60
16.02.13	SINAPI - 72631	LUVA PVC ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	1,00	6,14	6,14
16.02.14	SINAPI - 72628	LUVA PVC ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	84,00	7,98	670,32
16.02.15	COMPOSIÇÃO SINAPI - 6116 - 2692 = 20079 - 20085 - 20068	TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 40 MM	m	78,00	18,17	1.417,26
16.02.16	SETOP - HID-TUB-045	TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 50 MM	m	72,00	18,17	1.308,24
16.02.17	SETOP - HID-TUB-050	TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM	m	6,00	21,43	128,58
16.02.18	SETOP - HID-TUB-055	TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM	m	120,00	23,26	2.791,20
16.02.19	SETOP - HID-TUB-060	TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 150 MM	m	42,00	35,05	1.472,10
16.02.20	SINAPI - 72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	und	2,00	215,04	430,08
SUBTOTAL ITEM 16						21.672,59
17.00	LOUCAS E ACESSÓRIOS					
17.01	SINAPI - 74193/001	VASO SANITARIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA - LOUCA BRANCA	und	51,00	234,61	11.965,11

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI PROPOSTO PELA ALCANCE - BDI = 32,28%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

TOTAL DA OBRA SEM BDI»						7.081.858,82
BDI (32,28%)»						2.286.024,03
TOTAL DA OBRA COM BDI »						9.367.882,85
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
17.02	SINAPI - 6009	LAVATÓRIO EM LOUCA BRANCA, SEM COLUNA PADRAO POPULAR, COM TORNEIRA CROMADA POPULAR, SIFAO,VALVULA E ENGATE PLASTICO	und	36,00	113,01	4.068,36
17.03	SINAPI - 73947/009	SABONETEIRA LOUCA BRANCA 15X15CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	18,00	18,84	339,12
17.04	SINAPI - 73947/005	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 E INSTALAÇÃO	und	21,00	162,71	3.416,91
17.05	SETOP - MET-DUC-005	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA 1/2"	und	51,00	49,87	2.543,37
17.06	SETOP - ACE-PAP-005	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA	und	51,00	27,48	1.401,48
17.07	SINAPI - 74125/002	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6M M PLASTIFICADO COLADO	m²	43,02	202,39	8.706,82
17.08	SETOP - ACE-BAR-005	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 80 CM (LAVATÓRIO)	und	6,00	197,85	1.187,10
17.09	SETOP - ACE-BAR-010	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L =100 CM (PAREDE)	und	6,00	207,30	1.243,80
17.10	SETOP - ACE-BAR-015	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L =90 CM (VASO)	und	6,00	202,15	1.212,90
17.11	SETOP - ACE-BAR-020	BARRA PARA APOIO P.N.E. L = 40 CM (PORTA)	und	6,00	146,30	877,80
17.12	SETOP - SER-COR-005	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2"	m	66,66	56,22	3.747,63
17.13	SINAPI - 74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	m	518,00	164,96	85.449,28
17.14	SETOP - BAN-ARD-005	BANCADA EM ARDÓSIA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	m²	101,40	149,66	15.175,52
17.15	SINAPI -74087/001	PEITORIL EM ARDOSIA, LARGURA 15CM	m	5.229,00	5,02	26.249,58
SUBTOTAL ITEM 17						167.584,78
18.00	CLIMATIZAÇÃO					
18.01	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 6,1 TR, vazao ar 1.600 m³/h,TRANE, mod WD.06 cfe memorial.	pç	4,00	6.850,33	27.401,32
18.02	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 6,9 TR, vazao ar 3.000 m³/h,TRANE, mod WD.06 cfe memorial.	pç	1,00	6.850,33	6.850,33
18.03	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 11,6 TR, vazao ar 3.600 m³/h,TRANE, mod WD10 cfe memorial.	pç	1,00	8.174,57	8.174,57
18.04	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 11,7 TR, vazao ar 3.600 m³/h,TRANE, mod WD10 cfe memorial.	pç	1,00	8.174,57	8.174,57
18.05	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 11,8 TR, vazao ar 3.600 m³/h,TRANE, mod WD10 cfe memorial.	pç	2,00	8.174,57	16.349,14
18.06	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 11,9 TR, vazao ar 3.600 m³/h,TRANE, mod WD10 cfe memorial.	pç	4,00	8.174,57	32.698,28
18.07	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 12,1 TR, vazao ar 3.600 m³/h,TRANE, mod WD10 cfe memorial.	pç	2,00	8.174,57	16.349,14
18.08	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 12,5 TR, vazao ar 3.000 m³/h,TRANE, mod WD.06 cfe memorial.	pç	8,00	8.174,57	65.396,56
18.09	SETOP - EAV-GRE-020	GRELHA PARA RETORNO DE AR E EXAUSTÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM REGISTRO, 500 X 400 MM	und	55,00	113,41	6.237,55
18.10	SETOP - EAV-GRE-005	GRELHA PARA INSUFLAÇÃO DE AR, DE DUPLA DEFLEXÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM REGISTRO, 1000 X 300 MM	und	89,00	163,22	14.526,58
18.11	SETOP - EAV-DIF-015	Disufor de insuflamento, em alumínio, com registro, ref TROX ou similar, modelo ADQ-1 671x320mm	pç	20,00	70,88	1.417,60
18.12	SETOP - EAV-DIF-015	Disufor de insuflamento, em alumínio, com registro, ref TROX ou similar, modelo ADQ-1 571X320mm	pç	26,00	70,88	1.842,88
18.13	SETOP - EAV-DAM-005	Damper manual de regulagem de vazão, ref TROX ou similar,mod AWG Tamanho 816x400 mm	pç	4,00	155,69	622,76
18.14	SETOP - EAV-DAM-005	Damper manual de regulagem de vazão, ref TROX ou similar,mod AWG Tamanho 1400X600 mm	pç	4,00	155,69	622,76
18.15	SETOP - EAV-DAM-005	Damper manual de regulagem de vazão, ref TROX ou similar,mod AWG Tamanho mm	pç	3,00	155,69	467,07
18.16	SETOP - EAV-TOM-005	Tomada de ar exterior, com veneziana, damper e filtro de ar G4, ref TROX ou similar, modelo AWG tamanho (300x400 mm, 400x700 mm)	pç	8,00	115,96	927,68
18.17	SETOP - EAV-DUT-020	REDE DE DUTOS PARA AR-CONDICIONADO COM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 24, COM ISOLAMENTO TÉRMICO	m²	2.375,20	69,31	164.625,11
18.18	PESQUISA DE MERCADO	Resfriador de Líquido, com condensação a ar, capacidade 145 TR, compressor scroll, vazao agua gelada 80 m³/h, TRANE, modelo CGAD.150.	und	2,00	138.964,11	277.928,22
18.19	PESQUISA DE MERCADO	Instalação do Resfriador de Líquido, com condensação a ar, capacidade 145 TR, compressor scroll, vazao agua gelada 80 m³/h, TRANE, modelo CGAD.150.	und	2,00	2.076,22	4.152,44
18.20	PESQUISA DE MERCADO	Bomba hidráulica , vazao de água 80 m³/h, altura manometrica 35 mca,rotação 7500 , ref KSB ou similar modelo MEGANORM	und	3,00	7.852,23	23.556,69
18.21	PESQUISA DE MERCADO	Instalação de Bomba hidráulica , vazao de água 80 m³/h, altura manometrica 35 mca,rotação 7500 , ref KSB ou similar modelo MEGANORM	und	3,00	75,40	226,20
18.22	PESQUISA DE MERCADO	Start-up central de água gelada	und	2,00	7.800,04	15.600,08
18.23	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de insuflamento, giroval 1058x400mm, com isolamento termico, suportes, janelas de inspeção, etc.	m	190,00	173,79	33.020,10
18.24	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 1348x600mm, com isolamento termico, suportes, janelas de inspeção, etc.	m	25,00	173,79	4.344,75
18.25	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 1268x600mm, com isolamento termico, suportes, janelas de inspeção, etc.	m	20,00	173,79	3.475,80
18.26	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 1027x600mm, com isolamento termico, suportes, janelas de inspeção, etc.	m	20,00	173,79	3.475,80
18.27	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 865x600mm, com isolamento termico, suportes, janelas de inspeção, etc.	m	35,00	173,79	6.082,65
18.28	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 896x400mm, com isolamento termico, suportes, janelas de inspeção, etc.	m	20,00	173,79	3.475,80

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI PROPOSTO PELA ALCANCE - BDI = 32,28%

PAVILHÃO SALAS DE AULA
CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

TOTAL DA OBRA SEM BDI» 7.081.858,82

BDI (32,28%)» 2.286.024,03

TOTAL DA OBRA COM BDI » 9.367.882,85

Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
18.29	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 632x300mm, com isolamento termico, suportes, janelas de inspeção, etc.	m	23,00	173,79	3.997,17
18.30	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 1058x400mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.31	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 25° tamanho 1058x400mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.32	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 15° tamanho 1058x400mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.33	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 10° tamanho 1058x400mm	pç	2,00	114,74	229,48
18.34	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 90° tamanho 632x300mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.35	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 896x400mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.36	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 1348x600mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.37	PESQUISA DE MERCADO	Redução para duto giroval de 1348x600 para 1268x600mm	pç	2,00	116,15	232,30
18.38	PESQUISA DE MERCADO	Redução para duto giroval de 1268x600 para 1027x600mm	pç	1,00	115,67	115,67
18.39	PESQUISA DE MERCADO	Redução para duto giroval de 1027x600 para 865x600mm	pç	1,00	116,15	116,15
18.40	SINAPI - 73833/001	Isolamento térmico com manta de lã de vidro, espessura 2,5cm	m²	723,00	43,20	31.233,60
18.41	SINAPI - 72257	Cabo de cobre nu #120mm²	m	20,00	36,30	726,00
18.42	SINAPI - 83433	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 150MM² ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	250,00	42,15	10.537,50
18.43	SINAPI - 83421	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 16MM² ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	250,00	5,91	1.477,50
18.44	SINAPI - 83417	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM² ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	1.200,00	1,69	2.028,00
18.45	SINAPI - 83435	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 240MM² ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	500,00	67,55	33.775,00
18.46	SINAPI - 83423	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 35MM² ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	250,00	11,53	2.882,50
18.47	SINAPI - 83424	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 50MM² ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	750,00	15,56	11.670,00
18.48	SINAPI - 83425	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 70MM² ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	150,00	21,31	3.196,50
18.49	SINAPI - 73860/017	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 120MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	50,00	33,21	1.660,50
18.50	SINAPI - 73860/012	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 16MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	150,00	5,51	826,50
18.51	SINAPI - 73860/008	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	4.000,00	1,64	6.560,00
18.52	SINAPI - 73860/013	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 25MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	200,00	7,89	1.578,00
18.53	SINAPI - 73860/022	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 35MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	40,00	10,77	430,80
18.54	SINAPI - 73860/016	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 95MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	80,00	26,99	2.159,20
18.55	COMPOSIÇÃO SINAPI	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 20/35KV 25 MM² TP EPROTENAX FX3 PIRELLI OU EQUIV	m	100,00	79,98	7.998,00
18.56	SETOP - ELE-ATE-015	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA ATERRAMENTO COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO 25 X 25 X 50 CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	9,00	81,46	733,14
18.57	SINAPI - 72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA	und	4,00	210,72	842,88
18.58	SINAPI - 72332	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V SEM PLACA, 2 TECLAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	1,00	8,23	8,23
18.59	SINAPI - 73932	GRADE DE FERRO, BARRA CHATA	M²	25,00	143,89	3.597,25
18.60	SINAPI - 72331	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V SEM PLACA, 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	9,00	6,20	55,80
18.61	SINAPI - 83540	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	10,00	7,34	73,40
18.62	SINAPI - 73861/017	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	70,00	9,81	686,70
18.63	SETOP - ELE-CON-115	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	2,00	20,34	40,68
18.64	SETOP - ELE-CON-126	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2 1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	4,00	42,42	169,68
18.65	SINAPI - 83555	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2X2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	20,00	12,98	259,60
18.66	SETOP - ELE-CAL-070	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	m	100,00	59,94	5.994,00
18.67	SETOP - ELE-CAL-080	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 400 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	M	10,00	118,68	1.186,80
18.68	SINAPI - 73798/003	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=100MM(4") REVESTIDO COM PVC COM FI O GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	m	150,00	21,13	3.169,50
18.69	SETOP - ELE-ELE-065	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00	16,69	250,35

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI PROPOSTO PELA ALCANCE - BDI = 32,28%

PAVILHÃO SALAS DE AULA
CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

				TOTAL DA OBRA SEM BDI»		7.081.858,82
				BDI (32,28%)»		2.286.024,03
				TOTAL DA OBRA COM BDI »		9.367.882,85
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
18.70	SETOP - ELE-ELE-070	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/2"	M	75,00	12,90	967,50
18.71	SETOP - ELE-ELE-075	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 2"	M	48,00	23,15	1.111,20
18.72	SETOP - ELE-ELE-080	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 2 1/2"	M	9,00	35,00	315,00
18.73	SETOP - ELE-ELE-085	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 3"	M	30,00	48,94	1.468,20
18.74	SETOP - ELE-CXS-210	TAMPA E ARO PARA CAIXA DE ENTRADA PASSEIO , CONFORME PADRÕES CEMIG	pç	4,00	201,39	805,56
18.75	SETOP - ELE-LUM-050	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE DE 20 W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	126,00	43,84	5.523,84
18.76	PESQUISA DE MERCADO	Painel de distribuição de circuitos, TTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QGBT, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	26.506,53	26.506,53
18.77	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC1, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	1.348,76	1.348,76
18.78	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC2, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	1.348,76	1.348,76
18.79	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC3, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	1.158,28	1.158,28
18.80	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC4, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	849,56	849,56
18.81	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC5, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	849,56	849,56
18.82	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC6, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	849,56	849,56
18.83	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC7, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	849,56	849,56
18.84	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC8, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	911,96	911,96
18.85	SINAPI - 72266	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 120MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	2,00	16,75	33,50
18.86	SINAPI - 72267	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 150MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	24,00	16,75	402,00
18.87	SINAPI - 72260	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	58,00	7,89	457,62
18.88	SINAPI - 11838	TERMINAL A PRESSAO DE BRONZE P/ CABO A BARRA, CABO 240MM2 C/ 1 FURO DE FIXACAO	pç	40,00	22,27	890,80
18.89	SINAPI - 72261	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	4,00	8,67	34,68
18.90	SINAPI - 72262	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	28,00	8,67	242,76
18.91	SINAPI - 72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	16,00	11,45	183,20
18.92	SINAPI - 72264	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	8,00	11,45	91,60
18.93	SINAPI - 72265	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	8,00	13,02	104,16
18.94	PESQUISA DE MERCADO	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE PEDESTAL PAD-MOUNTED 750KVA, TENSÃO PRIMÁRIO 13,8KV E SECUNDÁRIO 220V	pç	1,00	65.485,09	65.485,09
19.00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
						SUBTOTAL ITEM 18
						1.004.063,81
19.01	SINAPI - 73892/001	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	m²	116,37	25,59	2.977,91
19.02	SINAPI - 74236/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	6.902,30	7,75	53.492,83
19.03	SINAPI - 73948/003	LIMPEZA AZULEJO	m²	147,02	2,71	398,42
19.04	SINAPI - 73948/008	LIMPEZA VIDRO COMUM	m²	633,19	5,31	3.362,24
19.05	SINAPI - 73948/011	LIMPEZA PISO CERAMICO	m²	3.694,60	2,30	8.497,58
19.06	SINAPI - 74086/001	LIMPEZA LOUCAS E METAIS	und	108,00	11,87	1.281,96
19.07	SINAPI - 72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	4.676,00	9,49	44.375,24
19.08	72900 - SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	4.676,00	3,30	15.430,80
						SUBTOTAL ITEM 19
						129.816,98
						TOTAL DA OBRA SEM BDI»
						7.081.858,82
						BDI (32,28%)»
						2.286.024,03
						TOTAL DA OBRA COM BDI »
						9.367.882,85

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI FORNECIDO PELA UFVJM - BDI = 26,29%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

					TOTAL DA OBRA SEM BDI»		7.081.858,82
					BDI (26,29%)»		1.861.820,68
					TOTAL DA OBRA COM BDI »		8.943.679,50
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	MOB-DES-030 - SETOP	Mobilização e desmobilização de obra com valores acima de 3.000.000,01	%	0,21%	7.067.018,08	14.840,74	
1.2	ADM-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONF PLANILHA EM ANEXO	und	1,00	793.171,17	793.171,17	
SUBTOTAL ITEM 01							808.011,91
2.0	CANTEIRO DE OBRAS						
2.1	SINAPI - 74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	24,00	221,62	5.318,88	
2.2	SINAPI - 3805/001	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALACO ES ELETRICAS E ESQUADRIAS	m²	172,00	173,68	29.872,96	
2.3	SINAPI - 74242/001	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO INSTALACOES HIDRO-SANITARIAS E ELETRICAS	m²	112,00	124,44	13.937,28	
2.4	SINAPI - 74210/001	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	m²	60,00	221,05	13.263,00	
2.5	73750/1 - SINAPI	Pintura barracão de obra com tinta PVA Branco-gelo	m²	679,00	7,45	5.058,55	
2.6	SINAPI - 73960/001	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	und	1,00	939,78	939,78	
2.7	SINAPI - 73659-74218/001-74217/002	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA DE AGUA EXCL FORN MEDIDOR	und	1,00	257,21	257,21	
2.8	SINAPI - 73784/002	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 150MM, DA CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR 13,65M TUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE	und	1,00	866,90	866,90	
2.9	SINAPI - 74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL - APROVEITAMENTO 2 X	m²	660,00	30,48	20.116,80	
2.10	SINAPI - 74077/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	5.641,27	5,43	30.632,10	
SUBTOTAL ITEM 02							120.263,46
3.0	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	SINAPI - 73822/002	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	m²	6.141,27	0,44	2.702,16	
3.2	79484 - SINAPI	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	m²	8.683,21	43,80	380.324,60	
3.3	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	3.490,22	3,76	13.123,23	
SUBTOTAL ITEM 03							396.149,99
4.0	FUNDAÇÃO						
4.1	SETOP - FUN-TRA-055	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MECANIZADO D=500MM	m	3.540,00	18,90	66.906,00	
4.2	SINAPI - 73965/001	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. 2 M < H <= 3 M	m²	358,13	52,80	18.909,26	
4.3	SINAPI - 5622	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	361,75	2,32	839,26	
4.4	SINAPI - 73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	m²	26,50	21,11	559,42	
4.5	SINAPI - 74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	18,09	256,30	4.636,47	
4.6	SINAPI - 73972/001	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇAMENTO	m³	405,28	299,87	121.531,31	
4.7	SINAPI - 74023/002	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 40M	m³	405,28	19,00	7.700,32	
4.8	SINAPI - 74157/004	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	m³	405,28	56,71	22.983,43	
4.9	SINAPI - 5651	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES	m²	1.484,77	33,28	49.413,15	
4.10	SINAPI - 74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	30.211,00	5,17	156.190,87	
SUBTOTAL ITEM 04							449.669,49
5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO						
5.1	SINAPI - 74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES, EM DUAS DEMAOS	m²	547,16	4,89	2.675,61	
5.2	SINAPI - 73753/001 - 73635	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO ESPESSURA 0,8MM, INCLUSO EMULSAO ASFALTICA E PROTEÇÃO MECANICA EM ARGAMASSA 1:3 E ESPESSURA 2CM	m²	64,56	52,49	3.388,75	
SUBTOTAL ITEM 05							6.064,36
6.0	ESTRUTURAL						
6.1	SINAPI - 73972/001	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇAMENTO	m³	504,11	299,77	151.117,05	
6.2	SINAPI - 74075/002	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	m²	5.059,48	56,24	284.545,16	
6.3	SINAPI - 74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	56.606,00	5,17	292.653,02	
6.4	SINAPI - 74157/001	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, INCL. VIBRACAO	m³	504,11	110,30	55.603,33	
6.5	COMPOSIÇÃO SINAPI - 74157/001 - 74254/002 - 74107/001 - 74075/002	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE LAJE TRELIÇADA UNIDIRECIONAL COM SOBRECARGA DE 200 kgf/m² A 400 kgf/m², COM TR 25CM SENDO PRÉ-LAJE DE 3CM E ARMAÇÃO ADICIONAL NA TRELIÇA, ENCHIMENTO COM ISOPOR MACIÇO (EPS) DIMENSÕES 29/40/100CM E CAPEAMENTO DE CONCRETO 25MPa COM ESPESSURA DE 6CM, ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO COM TELA Q61, NERVURAS DE TRAVAMENTO NOS VÃOS ACIMA DE 6M, FAIXA MACIÇA E ENGASTAMENTO DA LAJE NA CABEÇA E NO ENCONTRO DAS VIGOTAS, ESCORAMENTO DE LAJE TRELIÇADA E FECHAMENTO LATERAL DA LAJE COM FÔRMA - DETALHES DAS NERVURAS, FAIXA MACIÇA, ENGASTAMENTO E ADICIONAIS DAS VIGOTAS CONFORME PROJETO.	m²	5.583,54	188,25	1.051.101,41	
TOTAL ITEM 06							1.835.019,97
7.0	ALVENARIAS						
7.1	SINAPI - 73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	8.563,30	37,92	324.720,34	
7.2	SINAPI - 73499	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA	m³	5,64	991,00	5.589,24	
SUBTOTAL ITEM 07							330.309,58
8.0	COBERTURA						

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI FORNECIDO PELA UFVJM - BDI = 26,29%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

TOTAL DA OBRA SEM BDI» 7.081.858,82

BDI (26,29%)» 1.861.820,68

TOTAL DA OBRA COM BDI » 8.943.679,50

Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
8.1	SINAPI - 72114	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELCAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NÃO SENDO CONSIDERADA AS COLUNAS, OS FECHAMENTOS METALICOS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m²	1.849,00	51,83	95.833,67
8.2	SINAPI - 76450/001	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO PAULISTINHA (COLONIAL TRAPEZOIDAL), COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E ARAME RECOZIDO	m²	1.060,00	69,82	74.009,20
8.3	PESQUISA DE MERCADO	COBERTURA EM TELHA DE POLICARBONATO	m²	789,00	180,26	142.225,14
8.4	SINAPI - 72105	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 50CM, DESENVOLVIMENTO 50CM	m	200,00	31,00	6.200,00
8.5	SETOP - PLU-CON-005	CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM	m	80,35	34,39	2.763,24
8.6	SINAPI - 41602	FORRO PVC EM PLACAS COM LARGURA DE 10CM, ESPESSURA 8MM, COMP DE 6,0M, LISO, (INCLUSIVE COLOCAÇÃO, EXCLUSIVE ESTRUTURA DE SUPORTE)	m²	310,50	30,67	9.523,04
8.7	COMPOSIÇÃO SINAPI	Estrutura Metálica Para Fixação De Forro	m²	310,50	46,30	14.376,15
SUBTOTAL ITEM 08						344.930,44
9.0	PISO					
9.1	SINAPI - 6042	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M3 PARA LASTROS, CONTRAPISOS, CALÇADAS, ETC...	m³	79,64	222,61	17.728,66
9.2	SINAPI - 73919/006	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), INTERNO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m²	5.440,00	17,92	97.484,80
9.3	SINAPI - 73829/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA 1A PEI-V, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	m²	3.694,60	26,48	97.833,01
9.4	SINAPI - 73922/002	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MANUAL	m²	1.616,28	19,91	32.180,13
9.5	SETOP - PIS-BOR-005	PLACA DE BORRACHA 500 X 500 X 3,5 MM PASTILHADO PARA COLA PRETO	m²	129,12	38,44	4.963,37
9.6	SETOP - PIS-FAI-005	FAIXA ANTIDERRAPANTE NOS DEGRAUS DE ESCADA	m	46,05	8,42	387,74
SUBTOTAL ITEM 09						250.577,71
10.0	ESQUADRIAS					
10.01	ESQUADRIAS DE MADEIRA					
10.01.01	SINAPI - 73910/006	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80X2,10M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA	und	45,00	314,54	14.154,30
10.01.02	SINAPI - 73910/011	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 1,60X2,10M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA	und	30,00	342,15	10.264,50
10.01.03	SETOP - SER-POR-025	PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 150 CM	und	45,00	279,15	12.561,75
10.01.04	SETOP - SER-POR-090	PORTA CORTA-FOGO, COLOCAÇÃO E ACABAMENTO, DE ABRIR UMA FOLHA COM DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, DIMENSÕES 2,00 X 2,10 M	und	6,00	1.833,83	11.002,98
10.01.05	SETOP - SER-POR-035	PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA	m²	4,62	264,61	1.222,50
10.02	ACABAMENTO					
10.02.01	SINAPI - 74068/002	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS EXTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	und	75,00	54,84	4.113,00
10.02.02	SINAPI - 74069/001	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS BANHEIRO, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	und	45,00	47,45	2.135,25
10.03	ESQUADRIAS METÁLICAS					
10.03.01	SINAPI - 74067/004	JANELA ALUMINIO DE CORRER, VENEZIANA, SEM BANDEIRA, LINHA 25	m²	633,19	428,41	271.264,93
10.03.02	SINAPI - 74071/002	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNICOES	m²	82,56	218,83	18.066,60
10.04	VIDROS					
10.04.01	SINAPI - 72117	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	m²	633,19	32,60	20.641,99
SUBTOTAL ITEM 10						365.427,80
11.0	REVESTIMENTOS					
11.01	REVESTIMENTO INTERNO					
11.01.01	SINAPI - 5974	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	6.723,53	3,18	21.380,83
11.01.02	SINAPI - 5978	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM PAREDE TRACO 1:2:4 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	m²	1.551,57	14,66	22.746,02
11.01.03	SINAPI - 73925/002	AZULEJO 1A 15X15CM FIXADO ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	m²	147,02	27,64	4.063,63
11.02	REVESTIMENTO TETO					
11.02.01	SINAPI - 5975	CHAPISCO EM TETO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	2.720,00	5,95	16.184,00
11.02.02	SINAPI - 5983	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM TETOS TRACO 1:2:4 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	m²	2.720,00	19,99	54.372,80
11.03	REVESTIMENTO EXTERNA					
11.03.01	SINAPI - 74161/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	2.407,28	3,44	8.281,04
11.03.02	SINAPI - 74201/001	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	m²	2.407,28	16,29	39.214,59
SUBTOTAL ITEM 11						166.242,91
12.00	PINTURA					
12.01	PINTURA INTERNO					
12.01.01	SINAPI - 73751/001	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMA0	m²	6.723,53	2,62	17.615,65
12.01.02	SINAPI - 73955/002	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX PVA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMA0S	m²	6.723,53	8,40	56.477,65
12.01.03	SINAPI - 73750/001	PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMA0S	m²	6.723,53	7,29	49.014,53
12.02	PINTURA TETO					
12.02.01	SINAPI - 73751/001	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMA0	m²	2.720,00	2,62	7.126,40
12.02.02	SINAPI - 73955/002	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX ACRILICO PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMA0S	m²	2.720,00	8,40	22.848,00

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI FORNECIDO PELA UFVJM - BDI = 26,29%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

						TOTAL DA OBRA SEM BDI»	7.081.858,82
						BDI (26,29%)»	1.861.820,68
						TOTAL DA OBRA COM BDI »	8.943.679,50
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal	
12.02.03	SINAPI - 73750/001	PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	m²	2.720,00	7,29	19.828,80	
12.03	PINTURA EXTERNA						
12.03.01	SINAPI - 74233/001	FUNDO SELADOR ACRILICO AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, UMA DEMAIO	m²	2.407,28	3,69	8.882,86	
12.03.02	SINAPI - 74134/002	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	m²	2.407,28	10,92	26.287,50	
12.03.03	SINAPI - 73954/001	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	m²	2.407,28	14,02	33.750,07	
12.04	PINTURA DE ESQUADRIAS						
12.04.01	SINAPI - 73832/001	EMASSAMENTO MASSA BASE A OLEO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	1.134,00	10,46	11.861,64	
12.04.02	SINAPI - 74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	m²	1.134,00	15,43	17.497,62	
SUBTOTAL ITEM 12						271.190,72	
13.00	INSTALAÇÕES ELETRICA						
13.01	SETOP -ELE-CAL-045	ELETROCALHA PERFORADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	m	2235,00	32,38	72.369,30	
13.02	SETOP -ELE-PER-030	PERFILADO PERFORADO EM CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 38 X 38 MM	m	5443,00	12,99	70.704,57	
13.03	SETOP -ELE-PER-070	SUORTE EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO	und	1.425,00	4,50	6.412,50	
13.04	SETOP -ELE-PER-080	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO (DIÂMETRO: 1/4")	m	7776,00	3,22	25.038,72	
13.05	SINAPI - 72308	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE 3/4", INCLUSIVE COMEXOS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	218,00	12,05	2.626,90	
13.06	SINAPI - 72934	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO 20 MM FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	572,00	3,05	1.744,60	
13.07	SINAPI - 72253	CABO DE COBRE NU 35 MM2	m	32,40	12,61	408,56	
13.08	SINAPI - 73860/007	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	4.000,00	0,95	3.800,00	
13.09	SINAPI - 73860/008	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	35.000,00	1,07	37.450,00	
13.10	SINAPI - 73860/009	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	4.000,00	2,37	9.480,00	
13.11	SINAPI - 73860/010	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	3.000,00	3,18	9.540,00	
13.12	SINAPI - 73860/012	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 16MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	220,00	5,51	1.212,20	
13.13	SINAPI - 73860/015	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 70 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	842,40	20,51	17.277,62	
13.14	SETOP - ELE-ATE-005	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	und	9,00	45,18	406,62	
13.15	SINAPI - 73798/001	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXOES - D = 50MM (2") - CONSTRUCAO LINHA SIMPLES	m	255,00	9,61	2.450,55	
13.16	SINAPI - 73798/003	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXOES - D = 75MM (3") - CONSTRUCAO LINHA DUPLA	m	137,70	13,01	1.791,48	
13.17	SETOP - ELE-POS-010	POSTE DE ILUMINAÇÃO EXTERNA COM 1 LUMINÁRIA COM 1 LÂMPADA DE 160W 220V	und	4,00	349,22	1.396,88	
13.18	PESQUISA DE MERCADO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CONFORME PROJETO QD 1º PAVIMENTO E 2º PAVIMENTO	und	2,00	2.761,76	5.523,52	
13.19	PESQUISA DE MERCADO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL CONFORME PROJETO QD-IF	und	1,00	2.456,30	2.456,30	
13.20	SETOP - INC-LUM-005	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W	und	75,00	59,96	4.497,00	
13.21	SINAPI - 73953/4	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 4X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	16,00	88,98	1.423,68	
13.22	SINAPI - 73953/6	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	791,00	60,44	47.808,04	
13.23	PESQUISA DE MERCADO	BALIZADOR DE H=50CM COM LÂMPADA DE LED COM BASE DE CONCRETO	und	30,00	100,94	3.028,20	
13.24	PESQUISA DE MERCADO	SENSOR DE PRESENÇA	und	10,00	23,97	239,70	
13.25	SINAPI - 83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	10,00	33,03	330,30	
13.26	SETOP - ELE-PER-085	CAIXA PARA TOMADA FIXA PERFIL COM TAMPA E TOMADA UNIVERSAL PARA PERFILADO	und	810,00	9,80	7.938,00	
13.27	SINAPI - 73917/005	PONTO TOMADA BIPOLAR 10A/250V COM ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 3/4" E CAIXA 4"X2"	und	540,00	43,62	23.554,80	
13.28	SINAPI - 74080/001	PONTO INTERRUPTOR SOBREPOR APARENTE C/12,00M FIO 2,5MM2	und	90,00	44,48	4.003,20	
13.29	SETOP - ELE-CXS-210	TAMPA E ARO PARA CAIXA DE ENTRADA PASSEIO TIPO ZB (DIM.: 520 X 440 X 700 MM), CONFORME PADRÕES CEMIG	und	2,00	229,08	458,16	
13.30	SINAPI - 72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA	und	2,00	215,04	430,08	
SUBTOTAL ITEM 13						365.801,48	
14.00	INSTALAÇÕES DE SPDA						
14.01	SETOP - SPDA-CXS-005	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR COM SAIDAS NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR PARA ELETRODUTO DE 25MM (1"), 20 X 20 X 14 MM, COM NOVE TERMINAIS	und	1,00	140,43	140,43	
14.02	PESQUISA DE MERCADO	CENTRAL DE ALARME	und	1,00	283,65	283,65	
14.03	SETOP - INC-ACI-005	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	und	10,00	58,13	581,30	
14.04	SETOP - ELE-ATE-005	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	und	26,00	45,55	1.184,30	
14.05	SETOP - SPDA-SOL-010	SOLDA EXOTÉRMICA CARTUCHO N° 90	und	30,00	11,33	339,90	
14.06	SETOP - SPDA-BAR-005	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4" X 1/4" X 3M	und	800,00	9,03	7.224,00	
14.07	SINAPI - 72254	CABO DE COBRE NU 50 MM2	m	390,00	17,11	6.672,90	

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI FORNECIDO PELA UFVJM - BDI = 26,29%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

TOTAL DA OBRA SEM BDI»	7.081.858,82
BDI (26,29%)»	1.861.820,68
TOTAL DA OBRA COM BDI »	8.943.679,50

Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
14.08	SETOP -SPDA-CON-005	CONECTOR MINI-GAR	und	55,00	9,39	516,45
14.09	SETOP - SPDA-FIX-005	FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHADO	und	100,00	8,48	848,00
14.10	SETOP - SPDA-TER-010	TERMINAL AÉREO H = 25 CM, D = 3/8"	und	55,00	4,67	256,85
14.11	SINAPI - 72309	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE 1", INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	270,00	12,55	3.388,50
14.12	SINAPI - 72259	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	23,00	8,67	199,41
14.13	SINAPI - 73861/009	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	23,00	15,42	354,66
SUBTOTAL ITEM 14						21.990,35
15.00 INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO A INCÊNDIO						
15.01	SETOP -INC-REG-020	REGISTRO GLOBO D = 63 MM (2 1/2")	und	15,00	64,03	960,45
15.02	SETOP -HID-REG-050	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 80 MM (3")	und	1,00	111,13	111,13
15.03	SINAPI - 72283	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	15,00	468,68	7.030,20
15.04	SINAPI - 73786/006	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, SEM CONEXÕES COM COSTURA Ø65MM (2.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	216,00	58,07	12.543,12
15.05	SETOP -INC-MAN-005	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA D = 38 MM, 15 M	und	15,00	119,99	1.799,85
15.06	SETOP -INC-EXT-016	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	und	32,00	88,04	2.817,28
15.07	SETOP -INC-PLA-015	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2" - 380 X 190 MM	und	52,00	17,58	914,16
15.08	SETOP -INC-CHA-005	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO, (STORZ), 63 x 38	und	15,00	6,11	91,65
15.09	SETOP -INC-ESG-005	ESGUICHO TIPO AGULHETA, JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO D= 38 MM	und	15,00	53,51	802,65
SUBTOTAL ITEM 15						27.070,49
16.00 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
16.01 INSTALAÇÃO DE AGUA FRIA						
16.01.01	SINAPI - 72802	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL LONGO COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 60MM X1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	22,00	36,71	807,62
16.01.02	SETOP -HID-ADP-010	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	und	2,00	7,15	14,30
16.01.03	SETOP -HID-REG-075	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 20 MM (3/4")	und	1,00	35,75	35,75
16.01.04	SETOP -HID-REG-090	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 40 MM (1 1/2")	und	8,00	75,65	605,20
16.01.05	SETOP -HID-REG-025	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 25 MM (1")	und	1,00	25,94	25,94
16.01.06	SETOP -HID-REG-010	REGISTRO PRESSÃO COM CANOPLA CROMADO D = 20 MM (3/4")	und	1,00	40,73	40,73
16.01.07	SETOP -HID-TUB-010	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 25 MM	m	96,00	9,37	899,52
16.01.08	SETOP -HID-TUB-015	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 32 MM	m	222,00	13,71	3.043,62
16.01.09	SETOP -HID-TUB-025	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 50 MM	m	72,00	17,58	1.265,76
16.01.10	SETOP -HID-TUB-030	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 60 MM	m	6,00	23,14	138,84
16.01.11	SETOP -HID-TUB-035	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM	m	12,00	33,28	399,36
16.01.12	SETOP -MET-TUB-015	TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA Nº. 18 COM ADAPTADOR D= 1 1/2"	und	19,00	14,93	283,67
16.01.13	SINAPI - 72808	TE PVC SOLDÁVEL COM ROSCA AGUA FRIA 25MMX25MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	5,00	4,03	20,15
16.01.14	SINAPI - 72809	TE PVC SOLDÁVEL COM ROSCA AGUA FRIA 32MMX32MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	49,00	6,87	336,63
16.01.15	SINAPI - 72581	JOELHO REDUCAO PVC SOLDÁVEL 90º AGUA FRIA 60MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	4,00	17,70	70,80
16.01.16	SINAPI - 40729	VÁLVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	19,00	126,22	2.398,18
16.02 INSTALAÇÃO DE ESGOTO						
16.02.01	SINAPI - 72547	CURVA PVC CURTA 90º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	38,00	4,39	166,82
16.02.02	SINAPI - 72544	CURVA PVC CURTA 90º ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	40,00	8,74	349,60
16.02.03	SINAPI - 72541	CURVA PVC CURTA 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	39,00	16,77	654,03
16.02.04	SINAPI - 72559	JOELHO PVC 45º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	28,00	5,75	161,00
16.02.05	SINAPI - 72564	JOELHO PVC 45º ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	1,00	10,60	10,60
16.02.06	SINAPI - 72557	JOELHO PVC 45º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	24,00	12,73	305,52
16.02.07	SINAPI - 72558	JOELHO PVC 90º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	52,00	5,61	291,72
16.02.08	COMPOSIÇÃO SINAPI - 122 - 2696 - 3659 - 6116	JUNCAO PVC ESGOTO 40X400MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	12,00	18,67	224,04
16.02.09	SINAPI - 72604	JUNCAO PVC ESGOTO 50X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	14,00	8,60	120,40
16.02.10	SINAPI - 72603	JUNCAO PVC ESGOTO 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	23,00	18,97	436,31
16.02.11	SINAPI - 72605	JUNCAO PVC ESGOTO 75X75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	8,00	14,87	118,96
16.02.12	SINAPI - 72630	LUIVA PVC ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	52,00	4,30	223,60
16.02.13	SINAPI - 72631	LUIVA PVC ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	1,00	6,14	6,14
16.02.14	SINAPI - 72628	LUIVA PVC ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	84,00	7,98	670,32
16.02.15	COMPOSIÇÃO SINAPI - 6116 - 2692 = 20079 - 20085 - 20068	TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 40 MM	m	78,00	18,17	1.417,26
16.02.16	SETOP -HID-TUB-045	TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 50 MM	m	72,00	18,17	1.308,24
16.02.17	SETOP -HID-TUB-050	TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM	m	6,00	21,43	128,58
16.02.18	SETOP -HID-TUB-055	TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM	m	120,00	23,26	2.791,20
16.02.19	SETOP -HID-TUB-060	TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 150 MM	m	42,00	35,05	1.472,10
16.02.20	SINAPI - 72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	und	2,00	215,04	430,08
SUBTOTAL ITEM 16						21.672,59
17.00 LOUCAS E ACESSÓRIOS						
17.01	SINAPI - 74193/001	VASO SANITARIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA - LOUCA BRANCA	und	51,00	234,61	11.965,11

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI FORNECIDO PELA UFVJM - BDI = 26,29%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

TOTAL DA OBRA SEM BDI»						7.081.858,82
BDI (26,29%)»						1.861.820,68
TOTAL DA OBRA COM BDI »						8.943.679,50
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
17.02	SINAPI - 6009	LAVATORIO EM LOUCA BRANCA, SEM COLUNA PADRAO POPULAR, COM TORNEIRA CROMADA POPULAR, SIFAO, VALVULA E ENGATE PLASTICO	und	36,00	113,01	4.068,36
17.03	SINAPI - 73947/009	SABONETEIRA LOUCA BRANCA 15X15CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	18,00	18,84	339,12
17.04	SINAPI - 73947/005	MICITORIO 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 E INSTALACAO	und	21,00	162,71	3.416,91
17.05	SETOP - MET-DUC-005	DUCHA HIGIENICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA 1/2"	und	51,00	49,87	2.543,37
17.06	SETOP - ACE-PAP-005	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA	und	51,00	27,48	1.401,48
17.07	SINAPI - 74125/002	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6M M PLASTIFICADO COLADO	m²	43,02	202,39	8.706,82
17.08	SETOP - ACE-BAR-005	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 80 CM (LAVATÓRIO)	und	6,00	197,85	1.187,10
17.09	SETOP - ACE-BAR-010	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 100 CM (PAREDE)	und	6,00	207,30	1.243,80
17.10	SETOP - ACE-BAR-015	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 90 CM (VASO)	und	6,00	202,15	1.212,90
17.11	SETOP - ACE-BAR-020	BARRA PARA APOIO P.N.E. L = 40 CM (PORTA)	und	6,00	146,30	877,80
17.12	SETOP - SER-COR-005	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2"	m	66,66	56,22	3.747,63
17.13	SINAPI - 74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	m	518,00	164,96	85.449,28
17.14	SETOP - BAN-ARD-005	BANCADA EM ARDÓSIA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	m²	101,40	149,66	15.175,52
17.15	SINAPI - 74087/001	PEITORIL EM ARDOSIA, LARGURA 15CM	m	5.229,00	5,02	26.249,58
SUBTOTAL ITEM 17						167.584,78
18.00	CLIMATIZAÇÃO					
18.01	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 6,1 TR, vazao ar 1.600 m³/h, TRANE, mod WD.06 cfe memorial.	pç	4,00	6.850,33	27.401,32
18.02	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 6,9 TR, vazao ar 3.000 m³/h, TRANE, mod WD.06 cfe memorial.	pç	1,00	6.850,33	6.850,33
18.03	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 11,6 TR, vazao ar 3.600 m³/h, TRANE, mod WD10 cfe memorial.	pç	1,00	8.174,57	8.174,57
18.04	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 11,7 TR, vazao ar 3.600 m³/h, TRANE, mod WD10 cfe memorial.	pç	1,00	8.174,57	8.174,57
18.05	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 11,8 TR, vazao ar 3.600 m³/h, TRANE, mod WD10 cfe memorial.	pç	2,00	8.174,57	16.349,14
18.06	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 11,9 TR, vazao ar 3.600 m³/h, TRANE, mod WD10 cfe memorial.	pç	4,00	8.174,57	32.698,28
18.07	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 12,1 TR, vazao ar 3.600 m³/h, TRANE, mod WD10 cfe memorial.	pç	2,00	8.174,57	16.349,14
18.08	PESQUISA DE MERCADO	Condicionador fancoil, capac 12,5 TR, vazao ar 3.000 m³/h, TRANE, mod WD.06 cfe memorial.	pç	8,00	8.174,57	65.396,56
18.09	SETOP - EAV-GRE-020	GRELHA PARA RETORNO DE AR E EXAUSTÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM REGISTRO, 500 X 400 MM	und	55,00	113,41	6.237,55
18.10	SETOP - EAV-GRE-005	GRELHA PARA INSUFLAÇÃO DE AR, DE DUPLA DEFLEXÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM REGISTRO, 1000 X 300 MM	und	89,00	163,22	14.526,58
18.11	SETOP - EAV-DIF-015	Disufur de Insuflamento, em alumínio, com registro, ref TROX ou similar, modelo ADQ-1 671x320mm	pç	20,00	70,88	1.417,60
18.12	SETOP - EAV-DIF-015	Disufur de Insuflamento, em alumínio, com registro, ref TROX ou similar, modelo ADQ-1 571x320mm	pç	26,00	70,88	1.842,88
18.13	SETOP - EAV-DAM-005	Damper manual de regulagem de vazão, ref TROX ou similar, mod AWG Tamanho 816x400 mm	pç	4,00	155,69	622,76
18.14	SETOP - EAV-DAM-005	Damper manual de regulagem de vazão, ref TROX ou similar, mod AWG Tamanho 1400X600 mm	pç	4,00	155,69	622,76
18.15	SETOP - EAV-DAM-005	Damper manual de regulagem de vazão, ref TROX ou similar, mod AWG Tamanho mm	pç	3,00	155,69	467,07
18.16	SETOP - EAV-TOM-005	Tomada de ar exterior, com veneziana, damper e filtro de ar G4, ref TROX ou similar, modelo AWG tamanho (300x400 mm, 400x700 mm)	pç	8,00	115,96	927,68
18.17	SETOP - EAV-DUT-020	REDE DE DUTOS PARA AR-CONDICIONADO COM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 24, COM ISOLAMENTO TÉRMICO	m²	2.375,20	69,31	164.625,11
18.18	PESQUISA DE MERCADO	Resfriador de Líquido, com condensação a ar, capacidade 145 TR, compressor scroll, vazao agua gelada 80 m³/h, TRANE, modelo CGAD.150.	und	2,00	138.964,11	277.928,22
18.19	PESQUISA DE MERCADO	Instalação do Resfriador de Líquido, com condensação a ar, capacidade 145 TR, compressor scroll, vazao agua gelada 80 m³/h, TRANE, modelo CGAD.150.	und	2,00	2.076,22	4.152,44
18.20	PESQUISA DE MERCADO	Bomba hidráulica, vazao de água 80 m³/h, altura manometrica 35 mca, rotação 7500, ref KSB ou similar modelo MEGANORM	und	3,00	7.852,23	23.556,69
18.21	PESQUISA DE MERCADO	Instalação de Bomba hidráulica, vazao de água 80 m³/h, altura manometrica 35 mca, rotação 7500, ref KSB ou similar modelo MEGANORM	und	3,00	75,40	226,20
18.22	PESQUISA DE MERCADO	Start-up central de água gelada	und	2,00	7.800,04	15.600,08
18.23	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de insuflamento, giroval 1058x400mm, com isolamento termico, suportes, janelas de Inspeção, etc.	m	190,00	173,79	33.020,10
18.24	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 1348x600mm, com isolamento termico, suportes, janelas de Inspeção, etc.	m	25,00	173,79	4.344,75
18.25	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 1268x600mm, com isolamento termico, suportes, janelas de Inspeção, etc.	m	20,00	173,79	3.475,80
18.26	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 1027x600mm, com isolamento termico, suportes, janelas de Inspeção, etc.	m	20,00	173,79	3.475,80
18.27	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 865x600mm, com isolamento termico, suportes, janelas de Inspeção, etc.	m	35,00	173,79	6.082,65
18.28	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 896x400mm, com isolamento termico, suportes, janelas de Inspeção, etc.	m	20,00	173,79	3.475,80

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI FORNECIDO PELA UFVJM - BDI = 26,29%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

TOTAL DA OBRA SEM BDI»						7.081.858,82
BDI (26,29%)»						1.861.820,68
TOTAL DA OBRA COM BDI »						8.943.679,50
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit.	Subtotal
18.29	PESQUISA DE MERCADO	Rede de dutos de retorno, giroval 632x300mm, com isolamento térmico, suportes, janelas de inspeção, etc.	m	23,00	173,79	3.997,17
18.30	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 1058x400mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.31	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 25° tamanho 1058x400mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.32	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 15° tamanho 1058x400mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.33	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 10° tamanho 1058x400mm	pç	2,00	114,74	229,48
18.34	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 90° tamanho 632x300mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.35	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 896x400mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.36	PESQUISA DE MERCADO	Duto giroval em curva de 45° tamanho 1348x600mm	pç	4,00	114,74	458,96
18.37	PESQUISA DE MERCADO	Redução para duto giroval de 1348x600 para 1268x600mm	pç	2,00	116,15	232,30
18.38	PESQUISA DE MERCADO	Redução para duto giroval de 1268x600 para 1027x600mm	pç	1,00	115,67	115,67
18.39	PESQUISA DE MERCADO	Redução para duto giroval de 1027x600 para 865x600mm	pç	1,00	116,15	116,15
18.40	SINAPI - 73833/001	Isolamento térmico com manta de lã de vidro, espessura 2,5cm	m²	723,00	43,20	31.233,60
18.41	SINAPI - 72257	Cabo de cobre nu #120mm²	m	20,00	36,30	726,00
18.42	SINAPI - 83433	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 150MM² ANTI-CHAMA FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	250,00	42,15	10.537,50
18.43	SINAPI - 83421	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 16MM² ANTI-CHAMA FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	250,00	5,91	1.477,50
18.44	SINAPI - 83417	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM² ANTI-CHAMA FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	1.200,00	1,69	2.028,00
18.45	SINAPI - 83435	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 240MM² ANTI-CHAMA FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	500,00	67,55	33.775,00
18.46	SINAPI - 83423	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 35MM² ANTI-CHAMA FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	250,00	11,53	2.882,50
18.47	SINAPI - 83424	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 50MM² ANTI-CHAMA FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	750,00	15,56	11.670,00
18.48	SINAPI - 83425	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 70MM² ANTI-CHAMA FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	150,00	21,31	3.196,50
18.49	SINAPI - 73860/017	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 120MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	50,00	33,21	1.660,50
18.50	SINAPI - 73860/012	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 16MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	150,00	5,51	826,50
18.51	SINAPI - 73860/008	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	4.000,00	1,64	6.560,00
18.52	SINAPI - 73860/013	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 25MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	200,00	7,89	1.578,00
18.53	SINAPI - 73860/022	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 35MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	40,00	10,77	430,80
18.54	SINAPI - 73860/016	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 95MM² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	80,00	26,99	2.159,20
18.55	COMPOSIÇÃO SINAPI	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 20/35KV 25 MM² TP EPROTENAX FX3 PIRELLI OU EQUIV	m	100,00	79,98	7.998,00
18.56	SETOP - ELE-ATE-015	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA ATERRAMENTO COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO 25 X 25 X 50 CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	9,00	81,46	733,14
18.57	SINAPI - 72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA	und	4,00	210,72	842,88
18.58	SINAPI - 72332	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V SEM PLACA, 2 TECLAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	1,00	8,23	8,23
18.59	SINAPI - 73932	GRADE DE FERRO, BARRA CHATA	M²	25,00	143,89	3.597,25
18.60	SINAPI - 72331	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V SEM PLACA, 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	9,00	6,20	55,80
18.61	SINAPI - 83540	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	10,00	7,34	73,40
18.62	SINAPI - 73861/017	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	70,00	9,81	686,70
18.63	SETOP - ELE-CON-115	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	2,00	20,34	40,68
18.64	SETOP - ELE-CON-126	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2 1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	4,00	42,42	169,68
18.65	SINAPI - 83555	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2X2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	20,00	12,98	259,60
18.66	SETOP - ELE-CAL-070	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	m	100,00	59,94	5.994,00
18.67	SETOP - ELE-CAL-080	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 400 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	M	10,00	118,68	1.186,80
18.68	SINAPI - 73798/003	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD D=100MM(4") REVESTIDO COM PVC COM FI O GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	m	150,00	21,13	3.169,50
18.69	SETOP - ELE-ELE-065	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00	16,69	250,35

SIMULAÇÃO PLANILHA ALCANCE

BDI FORNECIDO PELA UFVJM - BDI = 26,29%

PAVILHÃO SALAS DE AULA CAMPUS DE UNAÍ - UNAÍ - MG

TOTAL DA OBRA SEM BDI»						7.081.858,82
BDI (26,29%)»						1.861.820,68
TOTAL DA OBRA COM BDI »						8.943.679,50
Item	Código	Descrição	Und	Qtd	Preço Unk.	Subtotal
18.70	SETOP - ELE-ELE-070	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	75,00	12,90	967,50
18.71	SETOP - ELE-ELE-075	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	48,00	23,15	1.111,20
18.72	SETOP - ELE-ELE-080	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 2 1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	9,00	35,00	315,00
18.73	SETOP - ELE-ELE-085	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 3" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	48,94	1.468,20
18.74	SETOP - ELE-CXS-210	TAMPA E ARO PARA CAIXA DE ENTRADA PASSEIO, CONFORME PADRÕES CEMIG	pç	4,00	201,39	805,56
18.75	SETOP - ELE-LUM-050	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE DE 20 W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	126,00	43,84	5.523,84
18.76	PESQUISA DE MERCADO	Painel de distribuição de circuitos, TTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QGBT, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	26.506,53	26.506,53
18.77	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC1, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	1.348,76	1.348,76
18.78	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC2, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	1.348,76	1.348,76
18.79	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC3, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	1.158,28	1.158,28
18.80	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC4, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	849,56	849,56
18.81	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC5, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	849,56	849,56
18.82	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC6, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	849,56	849,56
18.83	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC7, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	849,56	849,56
18.84	PESQUISA DE MERCADO	Quadro de distribuição de circuitos, PTTA, em chapa metálica, IP-54, conforme diagrama apresentado no projeto, identificado como QDC-AC8, com todos os seus componentes, inclusive disjuntores.	pç	1,00	911,96	911,96
18.85	SINAPI - 72266	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 120MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	2,00	16,75	33,50
18.86	SINAPI - 72267	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 150MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	24,00	16,75	402,00
18.87	SINAPI - 72260	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	58,00	7,89	457,62
18.88	SINAPI - 11838	TERMINAL A PRESSAO DE BRONZE P/ CABO A BARRA, CABO 240MM2 C/ 1 FURO DE FIXACAO	pç	40,00	22,27	890,80
18.89	SINAPI - 72261	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	4,00	8,67	34,68
18.90	SINAPI - 72262	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	28,00	8,67	242,76
18.91	SINAPI - 72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	16,00	11,45	183,20
18.92	SINAPI - 72264	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	8,00	11,45	91,60
18.93	SINAPI - 72265	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	8,00	13,02	104,16
18.94	PESQUISA DE MERCADO	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE PEDESTAL PAD-MOUNTED 750KVA, TENSÃO PRIMÁRIO 13,8KV E SECUNDÁRIO 220V	pç	1,00	65.485,09	65.485,09
SUBTOTAL ITEM 18						1.004.063,81
19.00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
19.01	SINAPI - 73892/001	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	m²	116,37	25,59	2.977,91
19.02	SINAPI - 74236/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	6.902,30	7,75	53.492,83
19.03	SINAPI - 73948/003	LIMPEZA AZULEJO	m²	147,02	2,71	398,42
19.04	SINAPI - 73948/008	LIMPEZA VIDRO COMUM	m²	633,19	5,31	3.362,24
19.05	SINAPI - 73948/011	LIMPEZA PISO CERAMICO	m²	3.694,60	2,30	8.497,58
19.06	SINAPI - 74086/001	LIMPEZA LOUCAS E METAIS	und	108,00	11,87	1.281,96
19.07	SINAPI - 72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	4.676,00	9,49	44.375,24
19.08	72900 - SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	4.676,00	3,30	15.430,80
SUBTOTAL ITEM 19						129.816,98
TOTAL DA OBRA SEM BDI»						7.081.858,82
BDI (26,29%)»						1.861.820,68
TOTAL DA OBRA COM BDI »						8.943.679,50