



## **RELATÓRIO TÉCNICO – PROPOSTA DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Referência: Obra de Construção do Bloco Educacional do Campus Manhuaçu

Assunto: Alteração Contratual de Prazo e Valor

Número do processo licitatório: RDC nº 013/2019

Prezado (a) Diretor (a),

Venho por meio deste, encaminhar para análise da autoridade competente, a proposta para prorrogação de prazo e alteração financeira do Contrato nº 029/2019, celebrado entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais e a empresa FAQ Construtora LTDA, tendo por objeto a execução da Obra de construção do bloco educacional do Campus Manhuaçu, para que seja verificada a pertinência e legalidade do ato.

A contratação foi realizada sob o regime de empreitada por preço global, fato que deve ser considerado na análise.

A necessidade técnica para realização da alteração contratual financeira está descrita abaixo, item a item, fazendo referências à planilha orçamentária do aditivo que segue juntamente com esta solicitação:

1. Itens 3.2 e 3.3: A alteração contratual é necessária em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa do objeto, conforme prevê o inc. I, alínea “b” art. 65 da Lei nº 8.666 de 1993, tratando-se de uma alteração quantitativa.

Ao se fazer a locação da obra verificou-se o desnível de um metro, o que frustrou a previsão inicial de se construir um aterro compactado para nivelar toda a edificação. Assim surgiu a necessidade de fazer um corte no terreno, rebaixando parte da área, visando diminuir este desnível para 50 cm. Portanto houve supressão de parte dos itens 3.2 e 3.3 que são referentes a material de aterro para sub-base e compactação.

2. Item 4.3.5: A alteração contratual é necessária em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa do objeto, conforme prevê o inc. I, alínea “b” art. 65 da Lei nº 8.666 de 1993, tratando-se de uma alteração quantitativa.

O Item 4.3.5 refere-se a escavação mecanizada do baldrame e conforme citado anteriormente ao se preparar o terreno verificou-se o desnível de um metro, o que frustrou a previsão inicial, surgindo a necessidade de se fazer o corte da área. Devido a nova situação apresentada, este serviço foi suprimido.

3. Item 20.1: A alteração contratual é necessária em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa do objeto, conforme prevê o inc. I, alínea “b” art. 65 da Lei nº 8.666 de 1993, tratando-se de uma alteração quantitativa.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**  
**REI-DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA**

---

O Item 20.1 refere-se a plataforma de acessibilidade. O uso de plataformas e elevadores e regulamentado pela norma técnica NBR ISO 9386-1 (Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida). Esta norma por questões de segurança, restringe o uso de plataformas enclausuradas até uma altura de 4m. No projeto temos que a altura do piso do térreo até a laje tem 4,32 metros, não sendo possível o uso da plataforma antes especificada. Portanto este item está sendo suprimido.

4. Itens NOVO 09, NOVO 10 e NOVO 11: A alteração contratual é necessária graças a modificações no projeto básico inicial, para melhor adequação técnica aos seus objetivos, conforme prevê o inc. I, alínea “a” art. 65 da Lei nº 8.666 de 1993, tratando-se de uma alteração qualitativa.

O item novo 09 refere-se a escavação e carga de material de 2ª categoria. O item novo 10 refere-se mobilização de máquina pesada. O item novo 11 refere-se a escavação de valas em material de 2ª categoria.

Ao se fazer a locação da obra verificou-se o desnível de um metro, o que frustrou a previsão inicial de se construir um aterro compactado para nivelar toda a edificação. Assim surgiu a necessidade de fazer um corte no terreno, rebaixando parte da área, visando diminuir este desnível para 50 cm. Portanto torna-se necessário a execução de serviço de terraplanagem visando regularizar o terreno de forma a que o projeto da edificação seja obedecido e a estrutura esteja implantada no mesmo plano.

Outro problema surgiu ao descobrir que o terreno no passado foi ocupado por uma antiga usina de asfalto do DNIT. Foram encontradas placas de resto de asfalto cobertas pelo solo atual, portanto o tipo de escavação teve que ser reclassificado para material de 2ª categoria, sendo necessário o uso de trator de esteira, portanto a necessidade de se prever também a mobilização deste tipo de equipamento.

5. Item 3.1: A alteração contratual é necessária em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa do objeto, conforme prevê o inc. I, alínea “b” art. 65 da Lei nº 8.666 de 1993, tratando-se de uma alteração quantitativa.

O item 3.1 refere-se ao transporte com caminhão basculante do material retirado da escavação. Conforme citado anteriormente devido ao desnível encontrado na área da implantação desta edificação, surgiu a necessidade de se fazer o corte de parte desta área. Este transporte tornou-se necessário para a retirada deste material para o bota fora.

6. Itens NOVO 12, NOVO 13, NOVO 14, NOVO 15, NOVO 16 e NOVO 17: A alteração contratual é necessária graças a modificações no projeto básico inicial, para melhor adequação técnica aos seus objetivos, conforme prevê o inc. I, alínea “a” art. 65 da Lei nº 8.666 de 1993, tratando-se de uma alteração qualitativa.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**  
**REI-DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA**

---

O item novo 12 refere-se a remoção de poste existente. O item novo 13 refere-se a reinstalação deste poste. O item novo 14 refere-se a execução de caixa de passagem e o item novo 15 refere-se a estaca broca. O item novo 16 refere-se a execução de base chumbador para o poste. O item novo 17 refere-se a eletroduto de 40 mm.

Após a realização da canalização e aterro do córrego limítrofe ao terreno do Campus, executado pela Prefeitura de Manhuaçu, a antiga cerca teve que ser retirada e verificou-se no levantamento topográfico que o poste de iluminação do Campus foi instalado na área pertencente ao loteamento. Portanto torna-se necessário a remoção do poste e a reinstalação do mesmo dentro da área pertencente ao Campus. Para isso são necessários os serviços citados acima como a execução de caixa de passagem, execução de eletroduto para a fiação, execução de estaca broca para a fundação da base do poste e execução de um novo chumbador para a fixação do mesmo.

7. Item 4.1.3, 4.2.2, 4.5.6 e 10.11.26: A alteração contratual é necessária em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa do objeto, conforme prevê o inc. I, alínea “b” art. 65 da Lei nº 8.666 de 1993, tratando-se de uma alteração quantitativa.

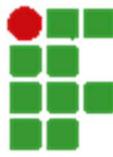
O item 4.1.3 refere-se a montagem de armadura para a estaca. O item 4.2.2 refere-se a montagem de bloco fundação. O item 4.5.6 refere-se a escavação manual. O item 10.11.26 refere-se ao envelopamento de eletroduto enterrado.

Conforme citado anteriormente estes serviços complementam a reinstalação do poste. Sendo necessário a armadura da estaca e conseqüentemente a montagem e a armadura do bloco de fundação do poste. O serviço de escavação manual para a instalação do eletroduto e posteriormente o envelopamento do mesmo com concreto por segurança evitando assim acidentes.

8. Itens NOVO 15, NOVO 18, NOVO 19, NOVO 20 e NOVO 21: A alteração contratual é necessária graças a modificações no projeto básico inicial, para melhor adequação técnica aos seus objetivos, conforme prevê o inc. I, alínea “a” art. 65 da Lei nº 8.666 de 1993, tratando-se de uma alteração qualitativa.

O item novo 15 refere-se a estaca broca. O item novo 18 refere-se a montagem e armação de blocos e vigas de fundação. O item novo 19 refere-se a armação de pilares ou vigas. O item novo 20 refere-se a alvenaria com blocos para vedação. O item novo 21 refere-se a alambrado com mourões de concreto.

Após a realização da canalização e aterro do córrego limítrofe ao terreno do Campus, a antiga cerca teve que ser retirada e conseqüentemente o Campus ficou com suas divisas abertas. Portanto por questões de segurança dos alunos e servidores e também de forma a preservar as divisas do terreno confrontante com o loteamento da prefeitura torna-se necessário a construção de um muro e de alambrando com mourão de concreto nas demais divisas para preservar os limites do terreno. Para isso são necessários os serviços de estaca broca, bloco de fundação e vigas para a execução do muro de blocos de concreto que fará o fechamento do Campus. Nas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS  
REI-DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

---

demais divisas serão executadas as cercas de alambrado com mourões de concreto, fazendo assim o fechamento e preservação da segurança e das divisas do Campus.

9. Item 4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.5, 4.2.6, 5.1.1, 5.1.6 e 5.1.7: A alteração contratual é necessária em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa do objeto, conforme prevê o inc. I, alínea “b” art. 65 da Lei nº 8.666 de 1993, tratando-se de uma alteração quantitativa.

O item 4.1.3 refere-se a montagem de armadura para a estaca. Os itens 4.2.1 e 4.2.2 referem-se a montagem e armação de vigas e de blocos fundação. O item 4.2.5 refere-se a concretagem de blocos e vigas. O item 4.2.6 refere-se a montagem de formas para vigas e blocos de fundação. O item 5.1.1 refere-se a armação de pilares e vigas convencionais. O item 5.1.6 refere-se a concretagem de pilares e vigas convencionais. O item 5.1.7 refere-se a montagem e desmontagem de formas para pilares e vigas convencionais.

Conforme citado anteriormente estes serviços complementam os serviços necessários para a execução de muro de fechamento e das cercas com alambrado para a preservação das divisas do Campus. Sendo necessário a armadura, forma e concretagem dos elementos do muro como por exemplo as fundações, pilares e vigas.

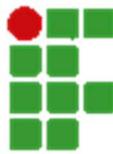
O art. 65 da Lei 8.666/1993 estabelece que as alterações não poderão ultrapassar os limites previstos nessa lei, o que se observa neste caso, já que tais modificações acarretam um percentual total de alteração contratual de acréscimo na ordem de 2,28% e de supressão na ordem de 2,01%.

As alterações propostas totalizam um **acrécimo** no valor total de **R\$ 5.653,00 (cinco mil seiscentos e cinquenta e três reais)**. Como o valor contratado é R\$ 2.067.102,05 (dois milhões sessenta e sete mil cento e dois reais), considerando a presente alteração, bem como os aditivos financeiros já pactuados, o valor total do contrato passará a ser de R\$ 2.080.537,88 (dois milhões oitenta mil quinhentos e trinta e sete reais).

A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência foi mantida, atendendo o disposto no art. 14 do Decreto 7.983/2013.

Nos termos do art. 19, § 2º, da Lei 12.462/2011, o desconto ofertado pela contratada na licitação foi estendido aos serviços constantes do termo aditivo, conforme demonstrado na Planilha Orçamentária do Aditivo.

A formação do preço do aditivo foi realizada através de orçamento detalhado em planilha orçamentária, elaborada por servidores deste órgão, atendendo ao disposto no art. 15 do Decreto 7.983/2013.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**  
**REI-DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA**

---

Os documentos de responsabilidade técnica referente à elaboração do orçamento do aditivo financeiro seguem com esta solicitação, atendendo ao disposto no art. 10 do Decreto 7.983 de 2013.

Os preços dos serviços aditivados foram obtidos observando-se as diretrizes apontadas no Decreto nº 7.983/2013, considerando-se a data-base de elaboração do orçamento de referência da Administração. Para os casos de aumento de quantitativo de serviço já existente, esses foram contratados pelos mesmos preços unitários da planilha orçamentária apresentada na licitação, conforme dispõe o §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93. Para os novos serviços, o preço foi determinado conforme procedimentos fixados no Anexo I – Projeto Básico, observando-se o limite superior (teto) de preço constante na tabela SINAPI e o percentual de desconto oferecido na proposta, que vincula o contratado, nos termos do art. 14 do Decreto n. 7.893/2013. Os serviços cujos preços não estão contemplados na proposta são os identificados, na planilha orçamentária, como “*NOVO* (nº do item)” Nos casos em que houve a necessidade de cotação de mercado, estas foram realizadas nos termos da Instrução Normativa nº 05/2014 da Secretária de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e constam como anexo deste termo aditivo.

Analisando os serviços que compõe o escopo da alteração contratual, percebemos que a contratação de nova empresa para sua execução não se mostra viável técnica e economicamente, não trazendo benefícios à Administração. Os serviços não são interdependentes entre si, sendo alta a probabilidade de ocorrência de interferências indesejadas entre os serviços contratados separadamente, que podem ocasionar atrasos e resultar em perda de qualidade final da obra. Ainda, uma nova contratação acarretaria acréscimos dos custos decorrentes de mobilização, desmobilização, placas de obras, instalações com canteiros de obras e administração local, além de maiores custos administrativos com a licitação e gerenciamento de um maior número de contratos, que não justificam a divisão da solução adotada.

A proposta de alteração contempla ainda o acréscimo de 04 (quatro) meses ao prazo de execução do objeto. Deste modo, o prazo de execução do objeto passará à 17(dezessete) meses, conforme Cronograma Físico-financeiro atualizado em anexo.

A justificativa para a alteração do prazo de execução é a que segue:

O art. 57, §1º da Lei 8.666 de 1993 estabelece que os prazos de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra alteração do projeto ou especificações, pela Administração, fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes e aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, o que se verifica no caso.

Ocorre que devido a canalização do córrego, a diferença de nível encontrada no local para a implantação da edificação e o fato da área ter sido utilizada como antiga usina de asfalto do DNIT, contendo camadas de asfalto enterradas no solo, inviabilizou a execução do objeto. Portanto os serviços de terraplanagem tiveram que ser adaptados, e não havendo mais a barreira



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS  
REI-DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

---

natural do córrego, surgiu a necessidade de execução do muro e cerca para preservar as divisas do terreno. Fatos imprevisíveis e alterações dos serviços de terraplanagem, causaram aumento dos quantitativos portanto a necessidade do aumento no prazo de execução.

Será necessária a prorrogação da vigência contratual em 10 (dez) meses, passando de 04 de outubro de 2021 para 04 de agosto de 2022, conforme justificativa que segue:

A justificativa para a prorrogação da vigência contratual fundamenta-se, portanto, na manutenção do interesse público, nos termos do inc. III, do art. 57 da Lei 8.666/1993

*“III - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Administração;”*

Neste caso, verificamos que não há culpa da contratada, pois a obra teve seu início suspenso conforme a orientação do ofício nº 18/2020. Tal medida foi amparada considerando:

1 - A LEI nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019;

2 - A INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 21, de 16 de março de 2020 do Ministério da Economia e da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal;

3 - A PORTARIA nº 216, de 16 de março de 2020 do IF Sudeste MG, que suspende as atividades presenciais nos campi e na Reitoria deste Instituto Federal, a partir do dia 17 de março de 2020, por tempo indeterminado;

4 - A PORTARIA nº 225, de 19 de março de 2020 do IF Sudeste MG, que estabelece orientações quanto às medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente do coronavírus (SARS-CoV-2), no âmbito do IF Sudeste MG;

5 - A deliberação do Colégio de Dirigentes do IF Sudeste MG nos dias 18 e 19 do mês de março de 2020, como medida de enfrentamento do atual cenário de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus;

Informamos que a obra foi paralisada ainda no início e continua nesta situação até o presente momento. Portanto a prorrogação será necessária para a manutenção da vigência contratual até a execução, conclusão do objeto e realização dos recebimentos provisório e definitivo.

O acréscimo do prazo implicará em acréscimos financeiros, decorrentes de reajustes contratuais, não passíveis de valorização neste momento, já que os reajustes dependem do valor do índice de reajuste acumulado a ser apurado à época e da determinação dos serviços não executados, que poderão ser apurados somente na data de aniversário do contrato.

A empresa manifestou sua concordância com a prorrogação proposta.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**  
**REI-DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA**

---

Seguem em anexo os seguintes documentos: projetos executivos modificados, planilha de custos unitários, planilha de composição de custos unitários, cronograma físico-financeiro atualizado, memória de cálculo dos quantitativos, Anotação/ Termo/ Registro de Responsabilidade Técnica (ART) pelo orçamento do aditivo, concordância da contratada com a alteração do prazo, concordância da contratada com as supressões que excedem o limite de 25% do valor contratual.

Declaro ainda que, os documentos encaminhados são os necessários e suficientes para indicar as alterações realizadas no Projeto Básico.

Coloco-me à disposição para demais esclarecimentos necessários.

Atenciosamente.

**PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS - ADITIVO FINANCEIRO**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DO BLOCO EDUCACIONAL NO CAMPUS MANHUAÇU

**CONTRATO:** 029/2019

**Data-base do orçamento:** 06/2019

**ITENS SUPRIMIDOS**

Item	Código	Descrição	Unid.	Preço Unitário Original	Preço unitário com desconto	Quantidade Contrato Atualizado	Quantidade a ser Executada	Quantidade de alteração	Valor da alteração
3.2	11722	MATERIAL PARA SUB-BASE, CBR>20, ADQUIRIDO SOLTO NA JAZIDA, INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	R\$ 9,26	R\$ 6,65	179,13	81,00	-98,13	-R\$ 652,38
3.3	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	m³	R\$ 4,41	R\$ 3,17	179,13	81,00	-98,13	-R\$ 310,69
4.3.5	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF 06/2017	m³	R\$ 31,26	R\$ 22,44	11,81	0,00	-11,81	-R\$ 265,05
20.1	00000021	PLATAFORMA PARA ACESIBILIDADE, CAPACIDADE MÍNIMA: 250 KG, VELOCIDADE NOMINAL: 6 M/MIN, ILUMINAÇÃO E ALARME DE EMERGÊNCIA, GUARDA-CORPO METÁLICO, PISO ANTIDERRAPANTE, SISTEMA DE FREIO DE SEGURANÇA CONTRA RUPTURA OU AFROUXAMENTO DOS CABOS, PORTAS DE PAVIMENTO COM ABERTURA DO TIPO EIXO VERTICAL COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DOTADAS DE TRINCO DE SEGURANCA	Unid.	R\$ 45.000,00	R\$ 32.307,39	1,00	0,00	-1,00	-R\$ 32.307,39

**TOTAL PARCIAL: -R\$ 33.535,51**

**BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI -R\$ 7.991,38**

**TOTAL GERAL: -R\$ 41.526,89**

**ITENS ACRESCIDOS**

Item	Código	Descrição	Unid.	Preço Unitário Original	Preço unitário com desconto	Quantidade Contrato Atualizado	Quantidade a ser Executada	Quantidade de alteração	Valor da alteração
		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
NOVO 09	TER-ESC-020-SETOP	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M3	R\$ 4,40	R\$ 3,16	0,00	81,00	81,00	R\$ 255,87
NOVO 10	014032 - SBC	MOBILIZACAO DE MAQUINA PESADA EM CANTEIRO DE OBRAS	M2	R\$ 2.600,00	R\$ 1.866,65	0,00	1,00	1,00	R\$ 1.866,65
NOVO 11	4805762 - SICRO3	ESACAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M2	R\$ 7,26	R\$ 5,21	0,00	63,74	63,74	R\$ 332,23
3.1	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018 (REFERENTE AO TRANSPORTE DO MATERIAL DO MATERIAL RETIRADO DA ESCAVAÇÃO E O MATERIAL PARA A SUB-BASE)	M3XKM	R\$ 1,58	R\$ 1,13	2507,82	4116,00	1608,18	R\$ 1.824,24
		<b>REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DO POSTE</b>							
NOVO 12	04.21.140 - CPOS	REMOÇÃO DO POSTE METÁLICO , DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO	UN	R\$ 173,93	R\$ 124,87	0,00	1,00	1,00	R\$ 124,87
NOVO 13	73769/001	REINSTALAÇÃO DE POSTE ACO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES SEM BASE C/JANELA 9M (INSPECAO ) - CONSIDERANDO SOMENTE INSTALACAO	Unid.	R\$ 147,98	R\$ 106,24	0,00	1,00	1,00	R\$ 106,24
NOVO 14	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	Unid.	R\$ 144,16	R\$ 103,50	0,00	1,00	1,00	R\$ 103,50
NOVO 15	98228	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF 03/2018	M	R\$ 45,77	R\$ 32,86	0,00	3,00	3,00	R\$ 98,58
4.1.3	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF 11/2016	KG	R\$ 11,45	R\$ 8,22	0,00	1,09	1,09	R\$ 8,97
4.2.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 7,80	R\$ 5,60	0,00	4,45	4,45	R\$ 24,95

NOVO 16	73855/001	BASE C/ CHUMBADOR -CHUMBADOR DE AÇO PARA FIXAÇÃO DE POSTE DE AÇO RETO OU CURVO 7 A 9M COM FLANGE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Unid.	R\$ 797,52	R\$ 572,57	0,00	1,00	1,00	R\$ 572,57
4.5.6	TER-ESC-050	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	M3	R\$ 26,78	R\$ 19,23	0,00	0,60	0,60	R\$ 11,54
NOVO 17	91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 11,33	R\$ 8,13	0,00	20,00	20,00	R\$ 162,69
10.11.26	090298	ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO ENTERRADO, COM CONCRETO	M3	R\$ 24,37	R\$ 17,50	0,00	0,20	0,20	R\$ 3,50
		<b>MUROS E CERCAS</b>							
NOVO 15	98228	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF 03/2018	M	R\$ 45,77	R\$ 32,86	0,00	66,00	66,00	R\$ 2.168,77
4.1.3	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF 11/2016	KG	R\$ 11,45	R\$ 8,22	0,00	24,00	24,00	R\$ 197,29
4.2.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 7,80	R\$ 5,60	0,00	98,00	98,00	R\$ 548,79
		VIGA BALDRAME							
4.2.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 12,00	R\$ 8,62	0,00	121,80	121,80	R\$ 1.049,34
4.2.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 7,80	R\$ 5,60	0,00	112,80	112,80	R\$ 631,67
NOVO 18	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 9,62	R\$ 6,91	0,00	193,33	193,33	R\$ 1.335,25
4.2.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	R\$ 362,65	R\$ 260,36	0,00	6,69	6,69	R\$ 1.741,82
4.2.6	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	R\$ 59,53	R\$ 42,74	0,00	69,02	69,02	R\$ 2.949,85
5.1.1	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	R\$ 9,75	R\$ 7,00	0,00	48,10	48,10	R\$ 336,70
NOVO 19	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	R\$ 6,74	R\$ 4,84	0,00	148,80	148,80	R\$ 720,03
5.1.6	00000015	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	R\$ 410,16	R\$ 294,47	0,00	1,54	1,54	R\$ 453,49
5.1.7	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	M2	R\$ 43,25	R\$ 31,05	0,00	39,38	39,38	R\$ 1.222,79
NOVO 20	87454	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	R\$ 40,01	R\$ 28,72	0,00	210,43	210,43	R\$ 6.044,57
NOVO 21	85172	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO "T", ALTURA LIVRE 2M, ESPACADOS A CADA 2M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M	R\$ 96,72	R\$ 69,44	0,00	190,15	190,15	R\$ 13.203,89
<b>TOTAL PARCIAL:</b>									<b>R\$ 38.100,66</b>
<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI</b>									<b>R\$ 9.079,24</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>R\$ 47.179,89</b>
<b>VALOR TOTAL LIQUIDO DO ADITIVO</b>									<b>R\$ 5.653,00</b>

<b>QUADRO RESUMO - ADITIVO FINANCEIRO</b>	
Valor total do contrato original	R\$ 2.067.102,05
Valor total do contrato, considerando aditivos já pactuados e reajustes	R\$ 2.074.884,88
Valor Percentual de Supressão do Aditivo	-2,01%
Valor Percentual de Supressão Acumulado	-2,01%
Valor Percentual de Acréscimo do Aditivo	2,28%
Valor Percentual de Acréscimo Acumulado	2,28%
Valor da Proposta de Alteração, considerando reajustes, se houver	R\$ 5.653,00
Valor atualizado do contrato, considerando esta proposta de alteração contratual	R\$ 2.080.537,88
<b>ALTERAÇÃO CONTRATUAL EM DECORRÊNCIA DA IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS OU OMISSÕES</b>	
Valor Percentual de Supressão do Aditivo	0,00%
Valor Percentual de Supressão Acumulado	0,00%
Valor Percentual de Acréscimo do Aditivo	0,00%
Valor Percentual de Acréscimo Acumulado	0,00%

---

Leonardo Moreira Barra  
CREA Nº 73.705/D

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS - ADITIVO FINANCEIRO - ITENS NOVOS**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

NOVO 09	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TER-ESC-020	SETOP	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA		m³	1,0000000	4,40	4,40	
Insumo	MATED- 11182	SETOP	PÁ-CARREGADEIRA SOBRE PNEUS, DIESEL, POTÊNCIA 177 HP	Material	u	0,0240000	124,17	2,98	
Insumo	MATED- 11187	SETOP	TRATOR DE ESTEIRAS 110 A 160HP C/ LAMINA PESO OPERACIONAL * 13T * (INCL	Material	u	0,0120000	119,08	1,42	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	4,40

NOVO 10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	014032	SBC	MOBILIZACAO DE MAQUINA PESADA EM CANTEIRO DE OBRAS	14	UN	1,0000000	2.600,00	2.600,00	
Insumo	007811	SBC	MOBILIZACAO EQUIPAMENTO TERRAPLENAGEM	Material	UN	1,0000000	2.600,00	2.600,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	2.600,00

NOVO 11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria		m³	1,0000000	7,26	7,26	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9526	SICRO3	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	88,4456	47,7074	88,4456
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>		<b>88,4456</b>

<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Salário Hora</b>			<b>Custo Horário</b>	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			17,2340	17,2340	
							<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>	<b>17,2340</b>	
							<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>105,6796</b>	
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0068</b>	
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0491</b>	
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>14,6600</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>7,2087</b>	
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,18
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	7,26

NOVO 12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	04.21.140	CPOS	Remoção de poste metálico	4,21	un	1,0000000	173,93	173,93
Insumo	B.01.000.01011	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	h	2,0000000	21,65	43,30
Insumo	B.01.000.01011	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	h	4,0000000	14,85	59,40
Insumo	S.01.000.08035	CPOS	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	Material	h	0,5000000	142,46	71,23

MO sem LS => 102,70 LS => 0,00 MO com LS => 102,70  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 173,93

NOVO 13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73769/001	SINAPI	POSTE AÇO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES SEM BASE C/JANELA 9M (INSPECAO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.140,03	1.140,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,0000000	21,14	147,98
Insumo	00014162	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM	Material	UN	1,0000000	992,05	992,05

MO sem LS => 120,96 LS => 0,00 MO com LS => 120,96  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 1.140,03

NOVO 14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	144,16	144,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,6789000	20,88	35,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4832000	14,88	66,71
Insumo	00000039	SINAPI	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,1560000	4,41	9,50
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0653000	58,33	3,80
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	3,0096000	0,64	1,92
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M. E = 17 MM	Material	m²	0,0600000	22,52	1,35
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18,5084000	0,36	6,66
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0040000	70,46	0,28
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0365000	70,46	2,57
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	Material	UN	60,4800000	0,27	16,32

MO sem LS => 78,62 LS => 0,00 MO com LS => 78,62  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 144,16

NOVO 15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98228	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	45,77	45,77
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,8510000	5,20	9,62
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0430000	259,00	11,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6210000	20,88	12,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8110000	14,88	12,06

MO sem LS => 21,84 LS => 0,00 MO com LS => 21,84  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 45,77

NOVO 16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73855/001	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO PARA FIXAÇÃO DE POSTE DE AÇO RETO OU CURVO 7 A 9M COM FLANGE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	797,52	797,52

Composição Auxiliar Insumo	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	21,14	169,12
	00039746 SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	Material	UN	4,0000000	157,10	628,40
			MO sem LS =>	138,24	LS =>	0,00	MO com LS => 138,24
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 797,52

NOVO 17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91869	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,33	11,33
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1540000	16,01	2,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1540000	21,14	3,25
Insumo	00034562	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, 1,60 MM (0,016 KG/M)	Material	KG	0,0023000	10,35	0,02
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	5,51	5,60
			MO sem LS =>	4,53	LS =>	0,00	MO com LS => 4,53	
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 11,33	

NOVO 18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,62	9,62
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,30	6,30
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0375000	15,61	0,58
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1155000	20,73	2,39
Insumo	00000337	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	10,00	0,25
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7240000	0,14	0,10
			MO sem LS =>	2,79	LS =>	0,00	MO com LS => 2,79	
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 9,62	

NOVO 19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,74	6,74
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	5,20	5,20
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0086000	15,61	0,13
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0529000	20,73	1,09
Insumo	00000337	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	10,00	0,25
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,14	0,07
			MO sem LS =>	1,22	LS =>	0,00	MO com LS => 1,22	
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 6,74	

NOVO 20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	87454	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAIS AF 06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	40,01	40,01	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF 06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0088000	428,77	3,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6200000	20,88	12,94	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3100000	14,88	4,61	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO VEDACAO CONCRETO 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	13,5000000	1,32	17,82	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	38,98	0,19	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	1,62	0,68	
				MO sem LS =>	15,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,13
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	40,01

NOVO 21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	85172	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO "T", ALTURA LIVRE 2M, ESPACADOS A CADA 2M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	96,72	96,72	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	20,88	16,70	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9000000	14,88	28,27	
Insumo	00000343	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, 2,10MM (0,0272 KG/M)	Material	M	2,2000000	0,34	0,74	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0168000	58,33	0,97	
Insumo	00000335	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 10 BWG, 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,1500000	10,89	1,63	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,6400000	0,36	1,67	
Insumo	00004114	SINAPI	MOURO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	Material	UN	0,4000000	36,25	14,50	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0130000	70,46	0,91	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0130000	70,46	0,91	
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	2,1000000	14,49	30,42	
				MO sem LS =>	34,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,82
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	96,72

#### Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,61	15,61
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	11,69	11,69
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,97	0,97

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,34	0,34		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,48	0,48		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,19	1,19		
				MO sem LS =>		11,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,79
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	15,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	428,77	428,77		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,3700000	14,88	169,18		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2600000	58,33	73,49		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	188,9400000	0,64	120,92		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	181,0700000	0,36	65,18		
				MO sem LS =>		126,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	126,77
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	428,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,73	20,73		
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,79	0,79		
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	16,76	16,76		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,97	0,97		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,34	0,34		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,48	0,48		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,19	1,19		
				MO sem LS =>		16,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,91
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	20,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,01	16,01
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	11,80	11,80
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,34	0,34

Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,55	0,55		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,19	1,19		
				MO sem LS =>		12,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,15
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	16,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,01	1,01		
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,83	0,83		
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	1,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	3,31	3,31		
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,52	1,52		
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,78	0,78		
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,83	0,83		
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	3,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,83	0,83		
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	13.016,94	0,83		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	0,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000144	13.016,94	0,18	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	13.016,94	0,78	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,52	1,52	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	2,5000000	0,61	1,52	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	259,00	259,00	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6200000	1,01	0,62	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6600000	3,31	2,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0300000	14,88	30,20	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2800000	17,92	22,93	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7610000	58,33	44,38	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1600000	0,36	117,05	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5910000	70,46	41,64	
				MO sem LS =>	41,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,68
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	259,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	5,20	5,20
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0018000	15,61	0,02

Composição Auxiliar Insumo	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0125000	20,73	0,25
	00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	4,45	4,93
			MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,00	MO com LS => 0,23
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 5,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,30	6,30
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	15,61	0,04
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0224000	20,73	0,46
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	5,23	5,80
			MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS => 0,40	
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 6,30	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0093000	11,69	0,10
			MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS => 0,10	
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 0,10	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0093000	16,76	0,15
			MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,00	MO com LS => 0,15	
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 0,15	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0301000	11,80	0,35
			MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,00	MO com LS => 0,35	
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 0,35	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0301000	16,78	0,50
			MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,00	MO com LS => 0,50	
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 0,50	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0067000	14,80	0,09

MO sem LS => 0,09 LS => 0,00 MO com LS => 0,09  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0171000	16,78	0,28

MO sem LS => 0,28 LS => 0,00 MO com LS => 0,28  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0171000	10,97	0,18

MO sem LS => 0,18 LS => 0,00 MO com LS => 0,18  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,14	21,14
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	16,78	16,78
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,19	1,19

MO sem LS => 17,28 LS => 0,00 MO com LS => 17,28  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 21,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,92	17,92
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,65	0,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,80	14,80
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,19	1,19

MO sem LS => 14,89 LS => 0,00 MO com LS => 14,89  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 17,92

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,88	20,88
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,78	16,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,19	1,19

MO sem LS => 17,06 LS => 0,00 MO com LS => 17,06  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 20,88

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	14,88	14,88
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	10,97	10,97
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,19	1,19

MO sem LS => 11,15 LS => 0,00 MO com LS => 11,15  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 14,88

**Total sem BDI 40.063,23**  
**Total do BDI 0,00**  
**Total Geral 40.063,23**



**MOVIMENTO DE TERRA**

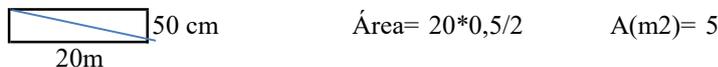
1.1) Escavação de material 1ª categoria na área da obra

Desaterro, Aterro e Compactação

Diferença de nível levantada no local 1m

Considerando o comprimento da edificação e passeios de acordo com projeto = 40m

Fazendo o corte na metade do terreno e o aterro compensado na outra metade temos.



Largura da edificação (13,80+2,40)

Para o cálculo do volume temos:

$$\text{Volume} = (13,40 + 2,40) * 5 \quad \text{V(m3)} = 81 \quad \text{Área} = 15,80 * 40$$

$$\text{Área(m2)} = 632$$

Volume de corte = volume de aterro e compactação.

1.2) Escavação para retirada de material de 2ª categoria para as fundações

Volume Blocos  $\text{V(m3)} = 46,5$ Volume vigas baldrame  $\text{V(m3)} = 19,5$  **Total (m3) = 66****TRANPORTE DE MATERIAL**TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO (M3XKM)  $81 + 66 = 147 \text{ M3}$   $147 * 14 = 2058$ TRANSPORTE DO MATERIAL PARA SUB-BASE  $81 + 66 = 147 \text{ M3}$   $147 * 14 = 2058$ **TOTAL (M3XkM) = 4116****REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DO POSTE**

Retirar o poste e os cabos de energia que serão reaproveitados.

Fazer uma nova base (estaca broca) com chumbadores em posição dentro do Campus.

Fazer nova tubulação envelopada e nova caixa de passagem para a base para o poste.

Distancia 20m de poste para o outro.  $\text{C(m)} = 20$ Envelopamento -  $\text{V(m3)} = 0,1 * 0,1 * 20$   $\text{V(m3)} = 0,2$ Escavação  $\text{V(m3)} = 0,3 * 0,1 * 20$   $\text{V(m3)} = 0,6$ **MUROS E CERCAS**

Muro de 2,50 na divisa com os vizinhos do loteamento. Da caixa de óleo de manutenção carros até a parede da antiga garagem. (Ver planta)

Comprimento total (m) =  $76,47 + 4,5 + 3,2$  pilares  
**Comp(m) = 84,17**  $21,0425$  22 unidadesFundação de broca de concreto e bloco de coroamento e pilar a cada 4 metros com 3 metros de profundidade (22 pilares 15x10)  $22 * 3 = 66$  metrosMuro de bloco de concreto aparente com amarração na metade e na ultima fiada com bloco canaleta cheio e viga baldrame 15X20 na base **Comp(m) = 84,17**  $\text{Area} = 2,5 * 84,17$   
**Área(m2) = 210,43**

3) Alambrado com morão de concreto no restante das divisas (Ver planta)

Comprimento total (m) =  $32,40 + 98,16 + 54,42 + 5,17$ **Comp(m) = 190,15**



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-MG**

Via do Contratante

Página 1/1

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

**ART de Obra ou Serviço**  
**14202000000006322636**

1. Responsável Técnico

**LEONARDO MOREIRA BARRA**

Título profissional:  
**ENGENHEIRO CIVIL;**

RNP: 1403600589

Registro: 04.0.0000073705

2. Dados do Contrato

Contratante: **INST. FED. EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TEC. DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**

CNPJ: 10.723.648/0001-40

Logradouro: **RUA LUZ INTERIOR**

Nº: 000016

Cidade: **JUIZ DE FORA**

Bairro: **SANTA LUZIA**

UF: **MG**

CEP: 36030776

Contrato:

Celebrado em:

Valor: **0,01**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação institucional: **ÓRGÃO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RODOVIA BR 116**

Nº: 000000

Complemento: **KM 593**

Bairro: **DISTRITO DE REALEZA**

Cidade: **MANHUAÇU**

UF: **MG**

CEP: 36900000

Data de início: **30/09/2020** Previsão de término: **04/07/2022**

Finalidade: **ESCOLAR**

Proprietário: **INST. FED. EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TEC. DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**

CNPJ: 10.723.648/0001-40

4. Atividade Técnica

**1 - EXECUÇÃO**

Quantidade:

Unidade:

**ORÇAMENTO, EDIFICAÇÕES, CONST PARA FINS EDUCACIONAIS**

**935.00**

**m<sup>2</sup>**

**2 - FISCALIZAÇÃO**

**EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO, EDIFICAÇÕES, CONST PARA FINS EDUCACIONAIS**

**935.00**

**m<sup>2</sup>**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

**BLOCO EDUCACIONAL CAMPUS MANHUAÇU.**

6. Declarações

7. Entidade de Classe

**SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE**

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**LEONARDO MOREIRA BARRA**

RNP: 1403600589

**INST. FED. EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TEC** CNPJ: 10.723.648/0001-40

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br) ou [www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$0,01. ÁREA DE ATUAÇÃO: CIVIL, CIVIL,



**CREA-MG**  
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

[www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br) | 0800.0312732

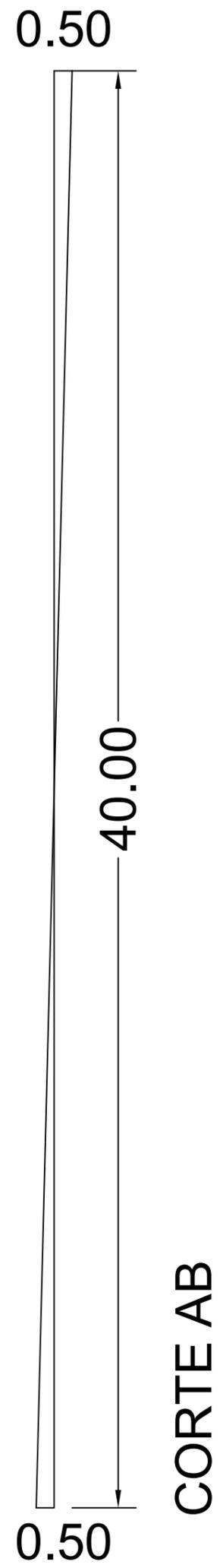
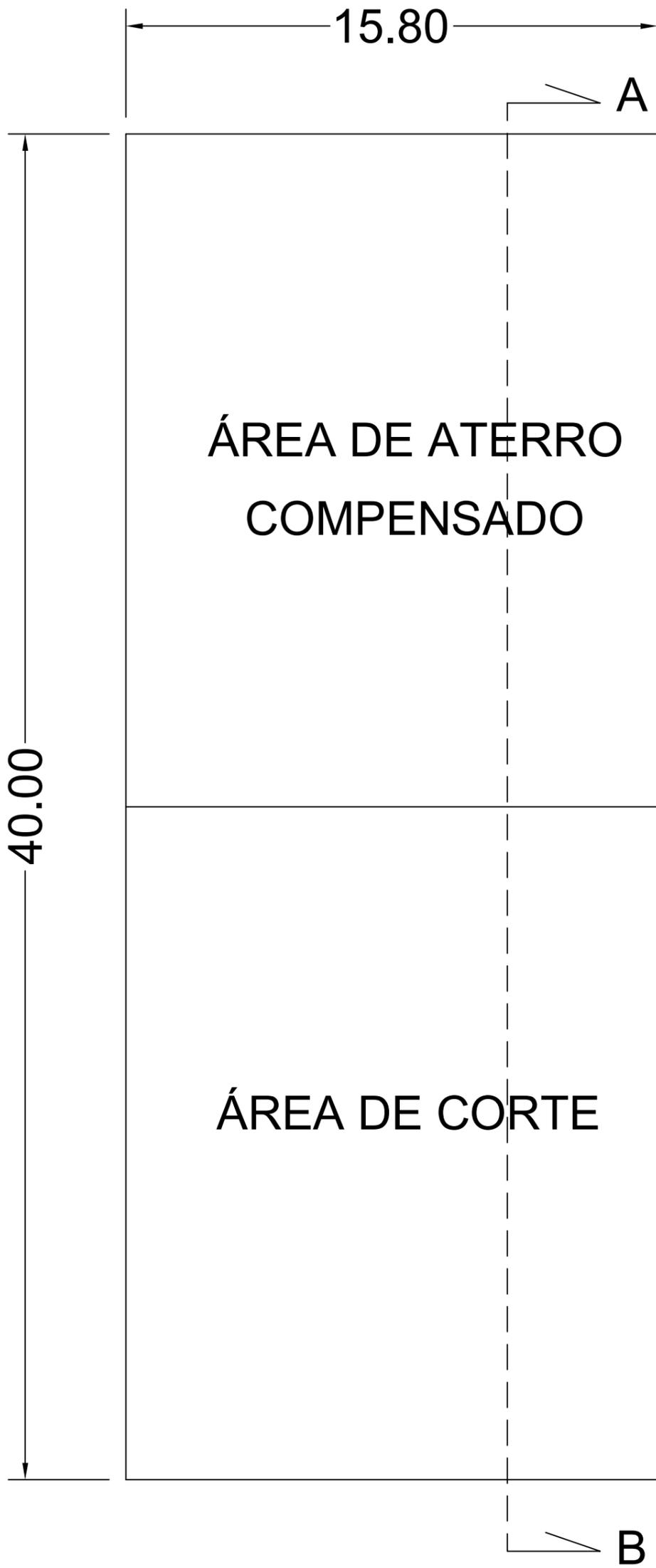
Valor da ART: **88,78**

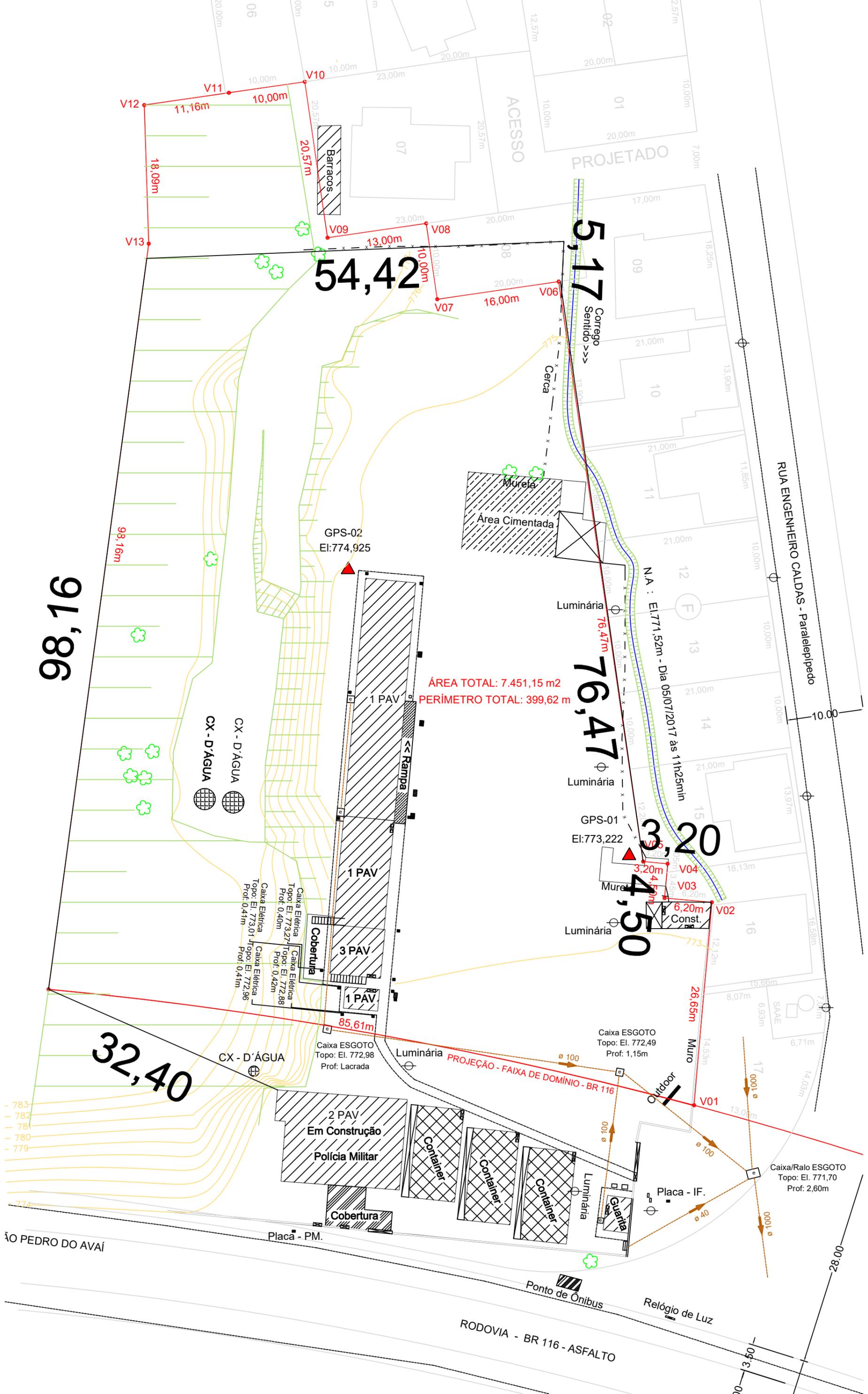
Registrada em: **01/10/2020**

Valor Pago: **0,00**

Nosso Número: **00000000000000**

ISENTO DE TAXA POR DECISAO JUDICIAL.





98,16

54,42

5,17

76,47

3,20

4,50

32,40

ÁREA TOTAL: 7.451,15 m<sup>2</sup>  
PERÍMETRO TOTAL: 399,62 m

- 783  
- 782  
- 781  
- 780  
- 779

ÃO PEDRO DO AVAI

RODOVIA - BR 116 - ASFALTO

Relógio de Luz

Ponto de Ônibus

Placa - PM.

Cobertura

Luminária

Container

Container

Container

2 PAV  
Em Construção

Polícia Militar

1 PAV

3 PAV

1 PAV

CX - D'ÁGUA

GPS-02  
Ei: 774,925

GPS-01  
Ei: 773,222

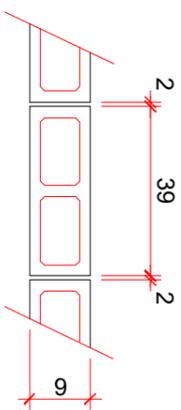
Caixa ESGOTO  
Topo: Ei. 772,49  
Prof: 1,15m

Caixa/Ralo ESGOTO  
Topo: Ei. 771,70  
Prof: 2,60m

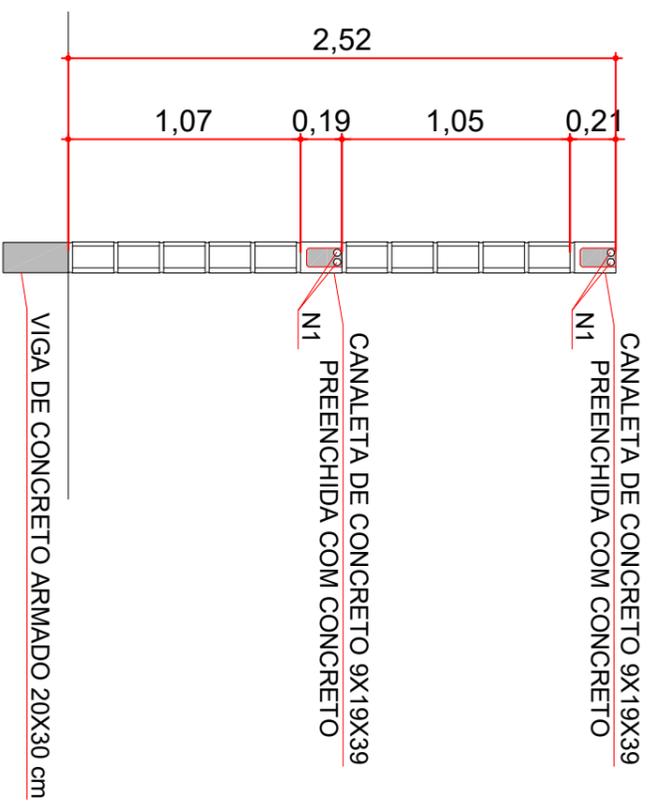
Luminária  
76,47m

Luminária

**DETALHE GENÉRICO DE JUNTAS DOS BLOCOS**  
Sem Escala



**DETALHES SEÇÃO TRANSVERSAL DO MURO DE BLOCOS DE CONCRETO**



**RELAÇÃO DO AÇO**

Armação Longitudinal das Canaletas

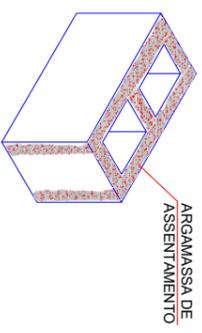
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	4	8417	33668

**RESUMO DO AÇO**

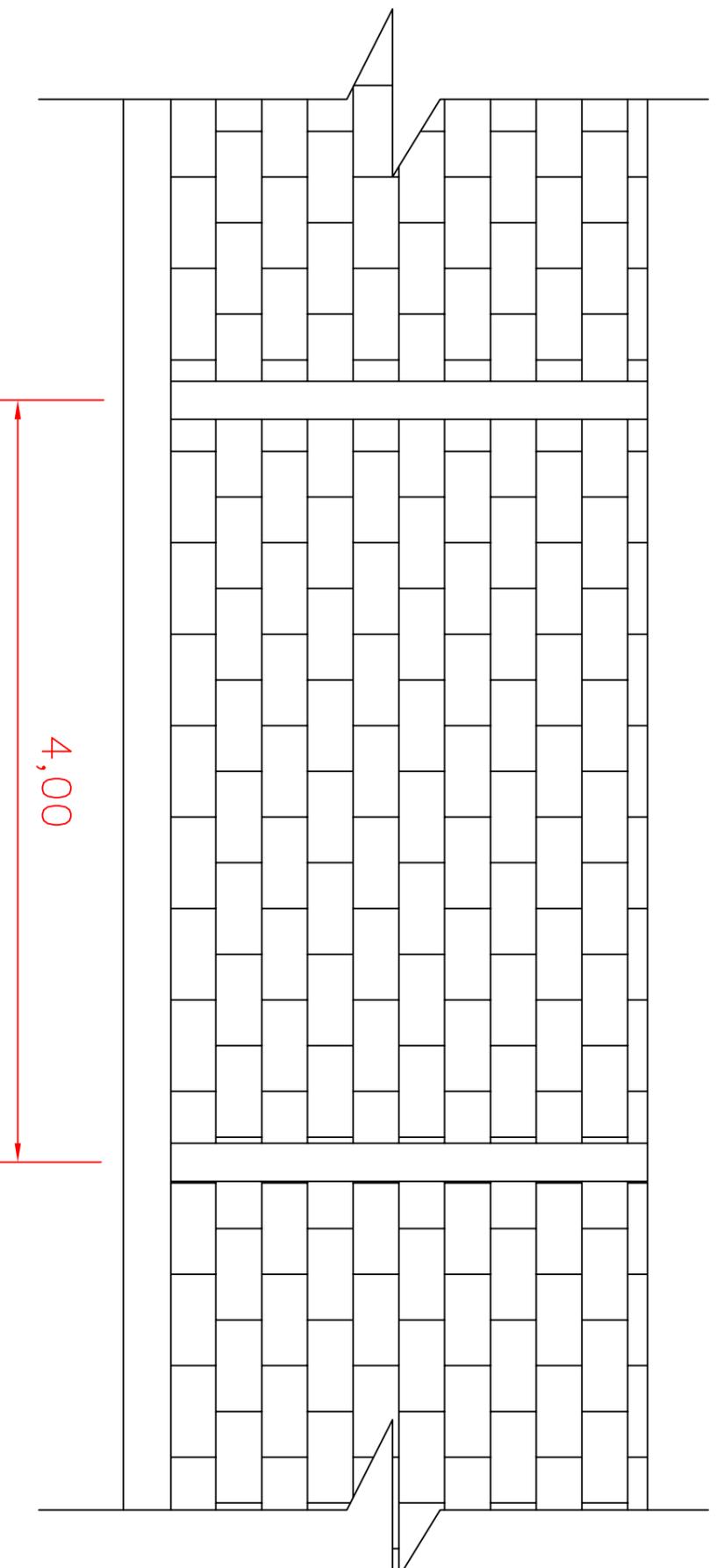
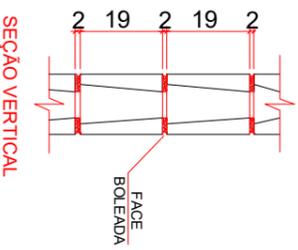
AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	336.68	138.93
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			<b>138.93</b>
CA50			138.93

Volume de concreto (C-25) = 1.44 m<sup>3</sup>

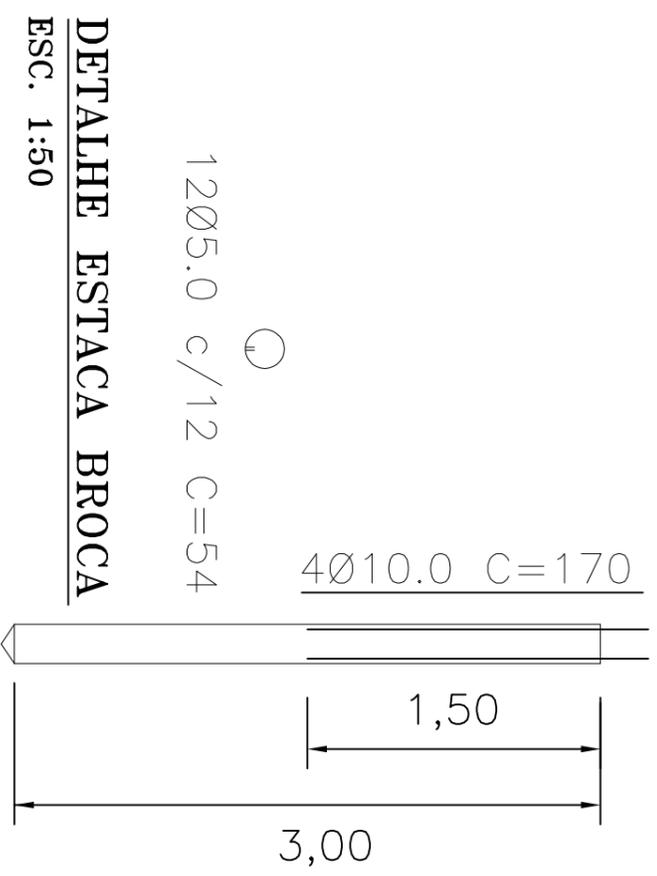
**DETALHE DA ARGAMASSA**  
Sem Escala



Observação: Distribuir argamassa de assentamento nas paredes transversais e longitudinais do bloco de concreto.



## BROCA DE Ø 20CM



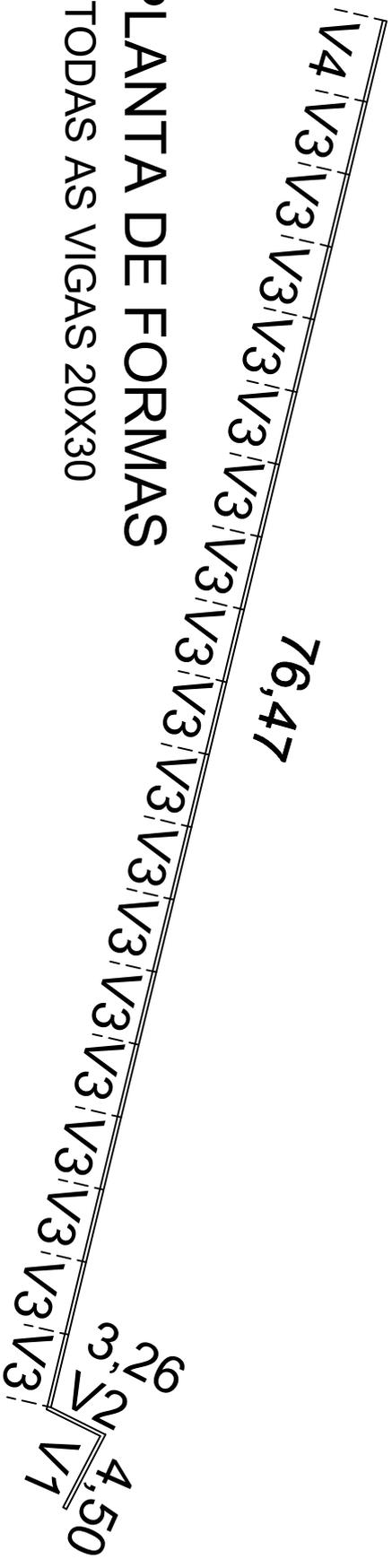
### DETALHE ESTACA BROCA

ESC. 1:50

#### RESUMO DO AÇO ESTACA BROCA x22 estacas

ACD	DIAM.	C. UNID (m)	C. TOTAL (m)	PESD +5% (Kgf)
CA50A	10.0	6.8	149,6	98,00
CA60	5.0	6.5	143	24,00
PESD TOTAL				
CA50A	98 Kgf			
CA60	24 Kgf			

Vol. concreto total = 2,10 m<sup>3</sup>



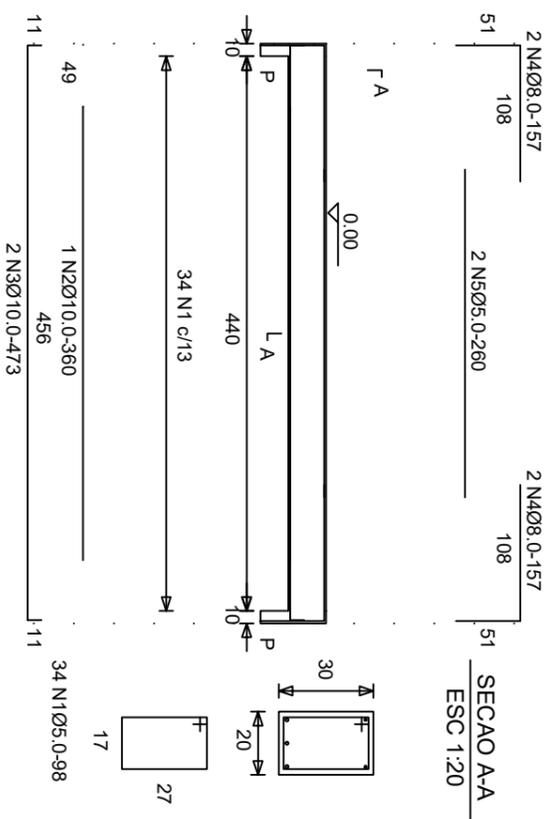
**PLANTA DE FORMAS**

TODAS AS VIGAS 20X30

26  
4,50  
V1

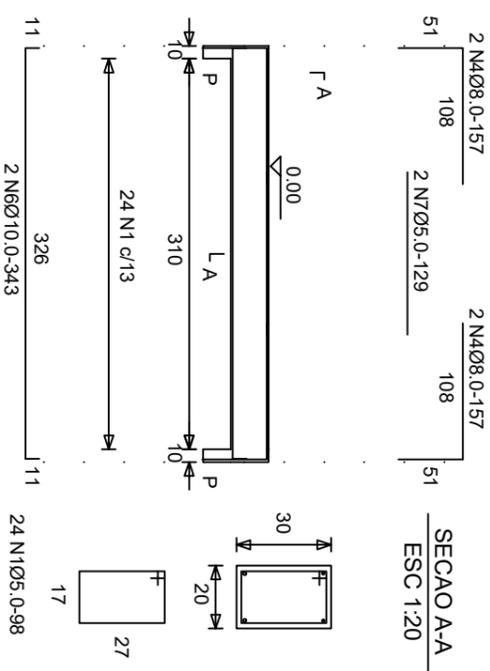
### V1

1:50



### V2

1:50



RELACAD DD ACD

V1  
V4

V2

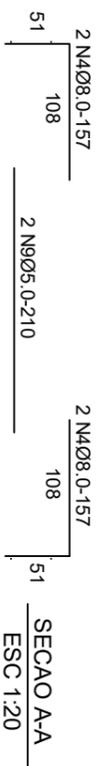
V3X18

ACD	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
50A	4	8.0	84	157	13188
	2	10.0	1	360	360
	3	10.0	2	473	946
	6	10.0	2	343	686
	8	10.0	36	423	15228
	10	10.0	1	356	356
	11	10.0	2	470	940
	1	5.0	98	260	260
	5	5.0	2	129	258
	7	5.0	36	210	7560
	9	5.0	2	256	512
	12	5.0	2	256	512

RESUMD DD ACD

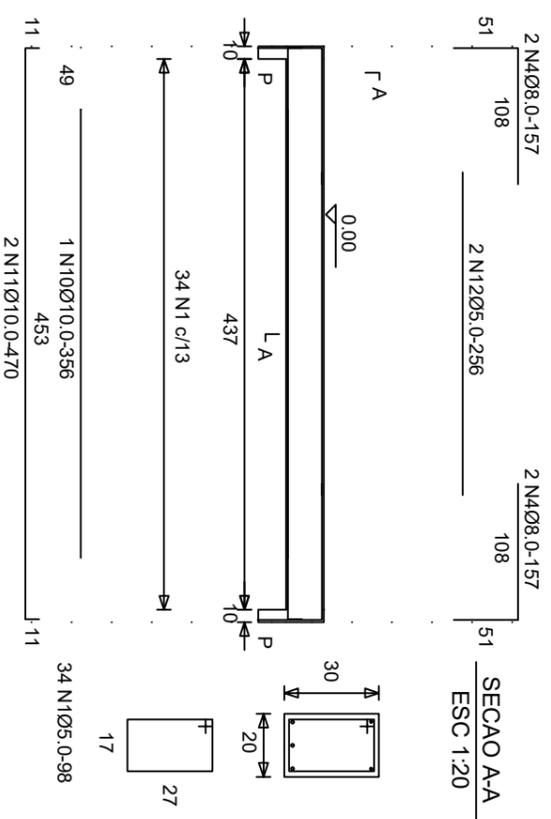
### V3

1:50



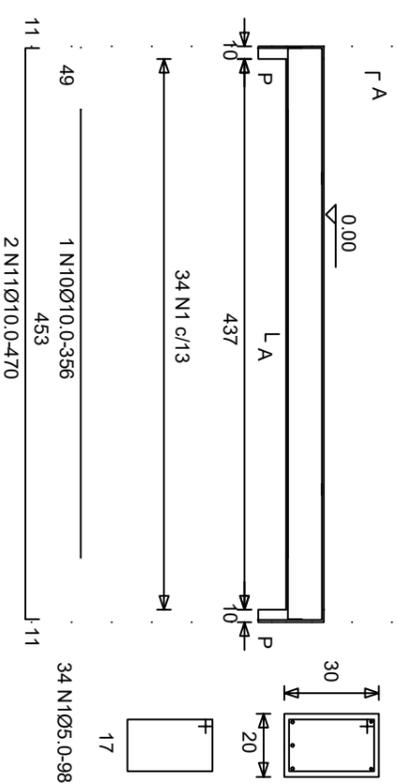
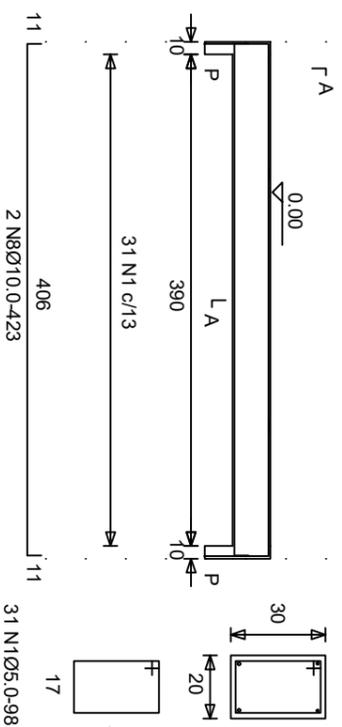
### V4

1:50

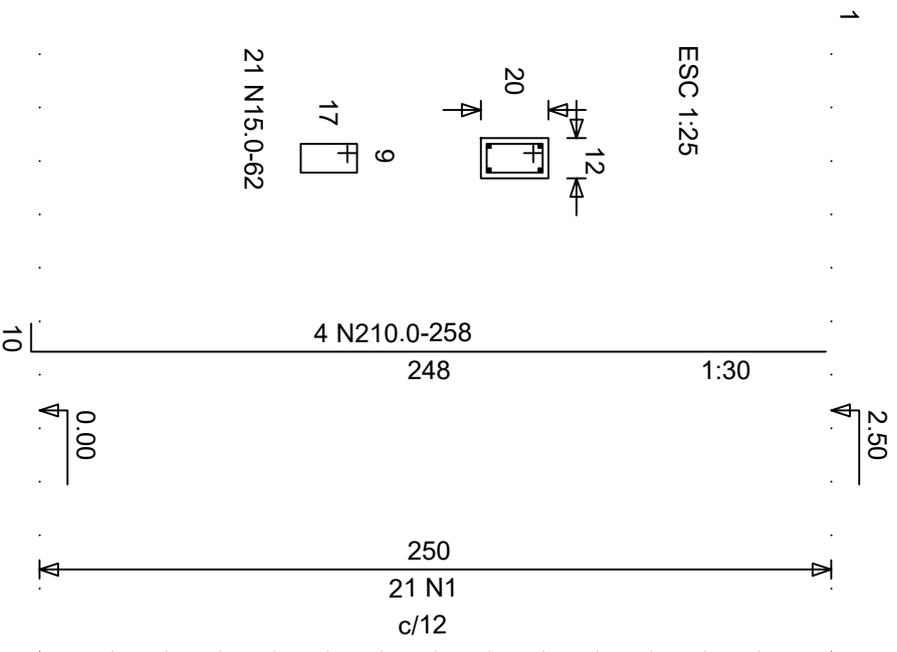


ACD	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESD+5% (kgf)
CASDA	8.0	131.9	54.4
CASDA	10.0	172.2	112.8
CABD	5.0	725.5	121.8
PESD TOTAL			
CASDA	167,2 kgf		
CABD	121,8 kgf		

Vol. concreto total = 5,25 m3  
 Area de forma total = 69,02 m2



P1



RELACAD DD ACD  
P1x22 unidades

ACD	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
50A	2	10.0	88	258	22704
60	1	5.0	462	62	28644

RESUMD DD ACD

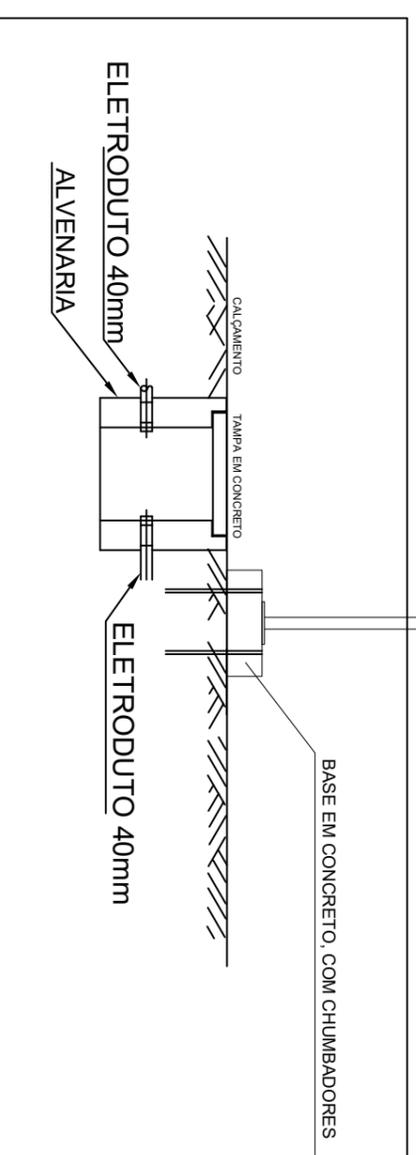
ACD	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESD+ 5% (kgf)
CAS0A	10.0	227.1	148.8
CAB0	5.0	286.5	48.1
PESD TOTAL			
CAS0A	148.8 kgf		
CAB0	48.1 kgf		

Vol. concreto total = 1,54 m3  
Area de forma total = 39,38 m2

2,0m

LUMINÁRIA FECHADA, COM TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO E REATOR INTERNO

POSTE EM AÇO GALVANIZADO, FLANGEADO, CURVO, COM BASE E JANELA DE INSPEÇÃO  
DN 90mm, H=7m, CHUMBADO EM BASE DE CONCRETO



INSTALAÇÃO DO POSTE CURVO

---

## Aditivo Bloco Educacional Manhuaçu

---

Leonardo Moreira Barra <leonardo.barra@ifsudestemg.edu.br>

11 de agosto de 2020 11:07

Para: FAQ CONSTRUTORA LTDA <faqconstrutora@gmail.com>, Rodrigo Augusto Coelho Guedes <rodrigo.augusto@ifsudestemg.edu.br>, Diretoria de Engenharia e Arquitetura <dea@ifsudestemg.edu.br>, Lucas Amaral Barbosa <lucas.barbosa@ifsudestemg.edu.br>

Prezado Fernando Ângelo Queiroz,

Tendo como objetivo a retomada da obra solicito que analise a planilha e os prazos.

Considerando o acréscimo de novos serviços ao escopo da Obra de Construção de Bloco Educacional no Campus Manhuaçu e

que a vigência do Contrato nº 029/2019 se encerra em 04 de outubro de 2021, será necessária a realização de uma alteração

contratual visando um acréscimo de prazo de execução de 04(quatro) meses e prorrogação da vigência contratual em 10 (dez) meses.

Solicito, portanto, que a empresa se manifeste, via e-mail, sobre o interesse na prorrogação do contrato e acréscimo no prazo de execução

e valor da planilha

Atenciosamente.

Leonardo.

--

**Leonardo Moreira Barra**

Engenheiro Civil

IF Sudeste MG

Reitoria - Diretoria de Expansão

Av. Luz Interior 16 - 4º andar.

Estrela Sul - Juiz de Fora - MG - Tel. (32) 3257-4140 / 98424-9505

---

### 11 anexos

 **01-PLANILHA ADITIVOS FAQ.pdf**  
269K

 **02-Memória de cálculo.pdf**  
194K

 **03-Terraplanagem.pdf**  
80K

 **04-Muro e cerca.pdf**  
243K

 **05-Muro montagem.pdf**  
202K

 **06-Estaca broca.pdf**  
14K

 **07-Baldrame formas.pdf**  
86K

 **08-Vigas baldrame.pdf**  
101K

---

## Aditivo Bloco Educacional Manhuaçu

---

**FAQ CONSTRUTORA LTDA** <faqconstrutora@gmail.com>

29 de setembro de 2020 10:41

Para: Leonardo Moreira Barra <leonardo.barra@ifsudestemg.edu.br>, Diretoria de Engenharia e Arquitetura <dea@ifsudestemg.edu.br>, Rafael Dal Sasso Lourenço <rafael.dalsasso@ifsudestemg.edu.br>, "josegeraldo.soares@ifsudestemg.edu.br" <josegeraldo.soares@ifsudestemg.edu.br>, "lucas.barbosa@ifsudestemg.edu.br" <lucas.barbosa@ifsudestemg.edu.br>, "rodrigo.augusto@ifsudestemg.edu.br" <rodrigo.augusto@ifsudestemg.edu.br>

Bom dia Prezados,

Conforme conversado em reunião por videoconferência hoje (29/09), decidimos por APROVAR o aditivo enviado pelo Leonardo para dar prosseguimento no processo jurídico, e que, ao finalizarmos o estudo para realinhamento de preços, tanto no âmbito previsto em contrato (INCC) quanto do reequilíbrio inflacionário de insumos da construção civil por conta da pandemia, os valores contidos no mesmo, deverão ser reajustados juntamente com os demais itens da Planilha.

Atenciosamente

Wyller Braga



Leonardo Moreira Barra <leonardo.barra@ifsudestemg.edu.br>

---

## Ata da reunião

4 mensagens

---

**Leonardo Moreira Barra** <leonardo.barra@ifsudestemg.edu.br> 29 de setembro de 2020 11:42  
Para: Ana Carolina Lopes Duarte <ana.duarte@ifsudestemg.edu.br>, FAQ CONSTRUTORA LTDA <faqconstrutora@gmail.com>, Lucas Amaral Barbosa <lucas.barbosa@ifsudestemg.edu.br>

Prezados

Segue em anexo a ata da reunião do dia 29/09/2020  
Peço que leiam atentamente e verifiquem se é necessário corrigir ou acrescentar algo.

Atenciosamente

Leonardo.

--

**Leonardo Moreira Barra**

Engenheiro Civil

IF Sudeste MG

Reitoria - Diretoria de Expansão

Av. Luz Interior 16 - 4º andar.

Estrela Sul - Juiz de Fora - MG - Tel. (32) 3257-4140 / 98424-9505

---

 **Ata de Reunião.docx**  
26K

---

**FAQ CONSTRUTORA LTDA** <faqconstrutora@gmail.com> 29 de setembro de 2020 13:30  
Para: Leonardo Moreira Barra <leonardo.barra@ifsudestemg.edu.br>

Boa tarde Leonardo!

Acusamos o recebimento do mesmo e estamos de acordo com o conteúdo do mesmo.

Atenciosamente

Hugo Rodrigues



---

**Lucas Amaral Barbosa** <lucas.barbosa@ifsudestemg.edu.br> 29 de setembro de 2020 16:36  
Para: Leonardo Moreira Barra <leonardo.barra@ifsudestemg.edu.br>  
Cc: Ana Carolina Lopes Duarte <ana.duarte@ifsudestemg.edu.br>, FAQ CONSTRUTORA LTDA <faqconstrutora@gmail.com>

Prezados, boa tarde,

estou de acordo, nada a acrescentar.

Atenciosamente,

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

---

**Lucas Amaral Barbosa**

Engenheiro Mecânico

IF Sudeste MG

Reitoria Juiz de Fora - MG

(32) 3257 - 4140



---

**Ana Carolina Lopes Duarte** <ana.duarte@ifsudestemg.edu.br>

29 de setembro de 2020 17:22

Para: Lucas Amaral Barbosa <lucas.barbosa@ifsudestemg.edu.br>

Cc: Leonardo Moreira Barra <leonardo.barra@ifsudestemg.edu.br>, FAQ CONSTRUTORA LTDA <faqconstrutora@gmail.com>

Prezados,

De acordo com a ata.

Atenciosamente.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

*Ana Carolina Lopes Duarte*

*Diretora de Engenharia e Arquitetura - IF Sudeste MG*

-----  
Contatos: (32) 3257-4142 / (32) 98469-7154



**Ata de reunião sobre a obra de construção do bloco educacional do campus Manhuaçu.**

*29 de setembro de 2020*

*Participantes:*

Wyller Braga  
Fernando Ângelo Queiroz  
Leonardo Moreira Barra  
Ana Carolina Lopes Duarte  
Lucas Amaral Barbosa

---

**Discussão**

Fernando abriu a reunião, relatando as dificuldades da empresa para realizar a obra devido aos diversos aumentos dos insumos materiais por causa da pandemia.

Leonardo lembrou ao Fernando sobre o reajuste do contrato e perguntou se o mesmo já havia feito algum tipo de estudo para verificar a viabilidade da obra.

Fernando disse que sim, e que o reajuste chegaria a algo em torno de 4,6% e que mesmo tendo o contrato reajustado ainda assim ficaria inviável a execução da obra.

Ana Carolina relatou as possibilidades em relação a correção dos valores do contrato.

Falou primeiramente sobre o reajuste que já incidiria de maneira automática e posteriormente falou sobre a repactuação, esclarecendo que a mesma só incidiria sobre alguns itens. Tais itens teriam que ser comprovados com suas devidas variações.

Fernando apresentou uma planilha com as diferenças de preço, montada através de variações da curva ABC, chegando a um percentual em torno de 96%.

Fernando questionou a Ana Carolina sobre o limite do percentual que poderia ser acrescido ao contrato. Se este valor se limitaria aos 25% da lei.

Ana Carolina disse que iria verificar o limite deste percentual.

Ana Carolina questionou Fernando sobre o aditivo, se a empresa estaria de acordo ou não, lembrando que o fato de aceitar o aditivo não impediria a empresa de requerer a repactuação do contrato.

Fernando disse que concordou com os quantitativos, mas não concordava com os valores, devido a todas as variações de valores relatadas anteriormente.

Ana Carolina explicou que em caso de aprovação da repactuação, os itens contemplados seriam corrigidos também no aditivo.

Ana Carolina lembrou que posteriormente estes valores poderiam ser novamente revistos se for percebido uma melhora na economia e consequentemente uma diminuição dos preços de mercado.

Fernando neste caso concordou e sugeriu que se fizesse uma reavaliação durante um período através do cronograma. A princípio foi definido um intervalo de 4 meses.

Lucas questionou sobre a possibilidade de a empresa executar o elevador conforme a proposta inicial do aditivo.

Fernando respondeu que o valor era inviável devido as altas oscilações de mercado, mas como este aparece no cronograma nos últimos meses de obra, não descartou a possibilidade de incluí-lo em outro aditivo posterior.

Após todos os esclarecimentos e exposições, a empresa ficou de dar o aceite a proposta do aditivo e de formalizar a solicitação para a repactuação dos itens afetados.

Houveram assim os agradecimentos e o término da reunião.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS  
GERAIS

null N° 740/2020 - DIRENGREI (11.01.06.01)

N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Juiz de Fora-MG, 02 de Outubro de 2020

Aditivo\_Bloco\_Educacional\_rev1.pdf

Total de páginas do documento original: 36

(Assinado digitalmente em 02/10/2020 15:49 )

LEONARDO MOREIRA BARRA

ENGENHEIRO-AREA

1851378

(Assinado digitalmente em 02/10/2020 16:27 )

LUCAS AMARAL BARBOSA

ENGENHEIRO-AREA

3146944

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/>  
informando seu número: **740**, ano: **2020**, tipo: **null**, data de emissão: **02/10/2020** e o código de  
verificação: **1957e90fef**