

**ILUSTRÍSSIMA SENHORA PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE
LICITAÇÕES DE OBRAS – CPLO – DA SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE
COMPRAS E LICITAÇÕES - SUPEL**

Ref.: **CONCORRÊNCIA - EDITAL Nº 003/2020/CPLO/SUPEL/RO**
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0009.263201/2020-98-FITHA

Objeto: Construção da Ponte sobre o Rio Jamari

Assunto: **RECURSO ADMINISTRATIVO – DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS DA
EMPRESA TROL**

TRILHA ENGENHARIA LTDA., empresa participante do processo licitatório em epígrafe, por seu advogado signatário, com fulcro no art. 109, inciso I, letra “b” da Lei Federal nº 8.666/1993, vem à presença de Vossa Senhoria interpor, tempestivamente

**RECURSO ADMINISTRATIVO NA FASE DE
ABERTURA DAS PROPOSTAS DE PREÇOS**

visando à **DESCLASSIFICAÇÃO** da empresa **TROL - TÉCNICA RONDÔNIA DE OBRAS LTDA.**, por não ter cumprido diversas disposições do Edital atinentes às regras de formulação da proposta de preços, pelas razões e fundamentos de fato e de direito a seguir aduzidos.

1- Tempestividade recursal

O resultado do julgamento das Propostas de Preços da licitação em comento foi publicado em **26/04/2021** no **Diário Oficial** do Estado de Rondônia, conforme se vê divulgado na **edição nº 86, página 28**, Protocolo nº 0017524561, de modo que os 5 dias úteis recursais previstos no art. 109, inciso I, letra “b” da Lei Federal nº 8.666/1993 expira em **03/05/2021**.

Sendo o presente recurso administrativo protocolado nesta data - 03/05/2021 - verifica-se que sua interposição é **tempestiva**.

2- Da ausência de verificação da aceitabilidade dos preços pelo setor técnico competente - ilegalidade

As propostas de preços envolvem a checagem de inúmeras condições estabelecidas pelo Edital, no tocante às Composições de Custos Unitários, planilha orçamentária, planilha de BDI, composições de atividades auxiliares etc., verificação que só pode ser feita por profissional habilitado em engenharia civil, em razão da alta complexidade técnica envolvida na conferência das propostas técnicas apresentadas.

Na leitura da “*Ata para Análise e Julgamento da Nova Proposta de Preços*” datada de 23/04/2021, depreende-se que houve apenas um julgamento em **cognição sumária**, cuja classificação se baseou tão somente nos preços globais das empresas.

No entanto, pelo que se vê da citada ata – **tanto** pelo exíguo tempo desde o recebimento da nova proposta da empresa TROL e emissão a ata de julgamento **quanto** pelo fato de não haver, na ata, menção de que a aceitabilidade dos “*novos*” preços tenham sido objeto de análise pelo competente setor técnico (de engenharia) da SUPEL.

Notadamente, a presença de **inúmeros erros gravíssimos na NOVA**

proposta da empresa TROL – mais adiante apontados – demonstra, em tese, que inexistiu rigorosa análise da aceitabilidade dos novos preços, culminando com precipitada declaração de vencedora do certame.

Ora, a aceitabilidade dos preços depende de verificação detalhada de todas as composições, visando à checagem de: preços unitários dos serviços comparativamente ao orçamento da SUPEL; preços unitários de materiais, pessoal, equipamentos; critérios de cálculo e aplicação dos momentos de transporte; exame da composição da planilha de BDI e encargos sociais; coeficientes de produtividade de equipes, enfim, análise atenta de todas as composições apresentadas.

Tais aferições técnicas, à luz da Lei, têm o intuito de se verificar o cumprimento das condições e exigências técnicas objetivas dispostas no Edital, visando à garantia da isonomia e igual tratamento das proponentes, especificamente para ponderar a eventual presença de preços inexequíveis e/ou excessivos, jogo de planilhas, dissimulações de redução de preços unitários etc., visando a prestação de um julgamento rigoroso e justo, com respeito aos princípios norteadores das licitações, nos padrões de legalidade que a SUPEL costuma observar.

A propósito, de tão graves, se a empresa TROL for contratada sem a devida correção dos cálculos, as máculas existentes em sua proposta de preços, considerada no conjunto das composições que dela fazem parte, ensejariam prejuízo ao erário, porquanto acabará desembolsando valor maior do que gastaria com a contratação da empresa TRILHA, como será demonstrado.

Não se pode olvidar o inciso IV do art. 43 da Lei nº 8.666/1993, que preceitua a “verificação da **conformidade** de cada proposta com os **requisitos do edital** [...] promovendo-se a **desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis**”, análise que é um dever legal da CPLD delegar ao setor técnico antes de tomar qualquer julgamento sobre a fase das propostas comerciais.

Em reforço, o art. 44 da LLC determina que “No **julgamento** das propostas, a Comissão levará em consideração os **critérios objetivos definidos no edital**” e que o julgamento objetivo deve estar “de acordo com os **critérios de avaliação** constantes do edital” (art. 43, V).

A abalizada doutrina de Joel de Menezes Niebuhr¹ compartilha desse entendimento e acentua a indispensabilidade da análise prévia de aceitabilidade das propostas, sem a qual o julgamento é defeituoso:

Antes de julgar propriamente as propostas, a Administração deve **analisar a aceitabilidade** delas, ou melhor, deve **verificar se as propostas** apresentadas pelos licitantes **atendem às condições e às exigências** erguidas no instrumento convocatório.

Com efeito, a análise da aceitabilidade das propostas não se restringe ao objeto e às formalidades, devendo a Administração, mediante juízo austero, verificar os dados e formulações que originaram os preços unitários e global ofertados, visando não somente asseverar o real valor global proposto, como também desclassificar propostas com preços inexequíveis, excessivos ou eivados de vícios insanáveis. Nessa linha de raciocínio observa Niebuhr²:

Aliás, a Administração deve ser **extremamente rigorosa** com a **análise de preços**, haja vista que os custos do contrato são **suportados pelo Erário Público**, por dinheiro que pertence a toda a **coletividade**.

Não obstante o nobilíssimo propósito de conferir a idoneidade dos cálculos da proposta comercial elaborada pelas proponentes, no campo da responsabilização do servidor ou equiparado, “***É vedado ao agente público designado para atuar na área de***

¹ Joel Menezes Niebuhr, Licitação Pública e Contrato Administrativo, 2013, p. 476.

² Idem, p. 482.

licitações e contratos deixar de praticar ato de ofício”, conforme reza o art. 9º, inciso III, da novel Lei nº 14.133/2021.

Ante o exposto, requer-se que a nova proposta de preços da empresa TROL seja encaminhada ao setor técnico competente para que, após análise e verificação de todos os cálculos, especialmente quanto às desconformidades adiante apontadas, emita parecer técnico oficial devidamente justificado, visando instruir o julgamento final das propostas.

3- Do descumprimento das exigências objetivas do Edital na formulação da proposta de preços da empresa TROL - desclassificação

É cediço que as previsões editalícias vinculam, **com força de lei**, a Administração e os licitantes, devendo ser estritamente cumpridas, pois “**a não obediência às regras do edital quebra o princípio da isonomia**”³, mesma linha de pensamento abraçada pela jurisprudência do STJ, vejamos:

DIREITO ADMINISTRATIVO. LICITAÇÃO. EDITAL COMO **INSTRUMENTO VINCULATÓRIO** DAS PARTES. [...] O “EDITAL”, NO PROCEDIMENTO LICITATORIO, **CONSTITUI LEI ENTRE AS PARTES** E É **INSTRUMENTO DE VALIDADE DOS ATOS PRATICADOS NO CURSO DA LICITAÇÃO**.

AO **DESCUMPRIR** NORMAS EDITALÍCIAS, A ADMINISTRAÇÃO **FRUSTRA** A PRÓPRIA RAZÃO DE SER DA LICITAÇÃO E **VIOLA** OS **PRINCÍPIOS** QUE DIRECIONAM A ATIVIDADE ADMINISTRATIVA, TAIS COMO: O DA **LEGALIDADE**, DA **MORALIDADE** E DA **ISONOMIA**.

[...]

[STF, MS nº 5.597/DF, Rel. Min. Demócrito Reinaldo, 1ª Seção, julgam. 13/05/1998, public. DJ 01/06/1998, p. 25]

(Grifos incluídos)

No interesse do presente recurso, no que tange às INÚMERAS condições técnicas e exigências jurídicas entabuladas para a elaboração da proposta de preços,

³ Marçal Justen Filho, Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 2014, p. 587.

cumpre assinalar os seguintes preceitos do Edital:

- Item 14.8: **Não serão consideradas** as propostas que **deixarem de atender** no todo ou em parte, quaisquer das disposições do **Edital**;
- Item 14.9: **Não serão admitidas**, sob quaisquer motivos ou hipóteses, **modificações ou substituições** das propostas;
- Item 16.1.2.c: Nos preços unitários propostos deverão estar computadas **todas as despesas** necessárias, **inclusive o custo de transportes**;
- Item 16.1.2.e.1: Será exigida das proponentes a **apresentação das composições de custos unitários de custos de todos os itens**;
- Item 16.1.2.1: Havendo **erro nas composições**, **não poderão ensejar a alteração no valor original** da proposta, sob pena de constituir-se motivo para desclassificação;
- Item 17.1.IV: Deve-se promover a **desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis** com os requisitos do Edital;
- Item 17.2: O **Julgamento e Classificação das propostas** devem ser de acordo com os **critérios de avaliação** constantes do Edital;
- Item 19.2.1.a: Serão **desclassificadas** as propostas com valores unitários **excessivos ou inexequíveis**;
- Item 19.2.1.d: Serão **desclassificadas** as propostas que **não atenderem às exigências** do ato convocatório, bem como as que **não apresentarem a cotação** de qualquer dos itens da obra;
- Item 19.2.1.e: Serão **desclassificadas** as propostas que apresentarem **omissões, erros substanciais de cálculo, distorções significativas**;
- Item 19.2.1.f: Serão **desclassificadas** as propostas que não apresentarem todos os itens da planilha orçamentária;
- Item 19.3: Quando se constatar a existência de **erros numéricos** nas propostas de preços proceder-se-á às **correções necessárias** para **apuração do preço final** da proposta;
- Item 19.4.1: As propostas de preços serão analisadas, conferidas, eventualmente **corrigidas** e classificadas por ordem crescente dos valores.

As preleções do anexo **Termo de Referência** – por fazer parte do Edital – devem ser atendidas como se estivessem transcritas no próprio Edital (item 30 do Edital), a saber no âmbito do presente recurso:

- Item 5.1.2: A licitante **não poderá cotar** e colocar **preços superiores** aos estabelecidos pelo novo SICRO, sejam eles nos preços dos **insumos** ou no valor total do serviço;
- Item 5.1.2: Não serão permitidas **alterações nas quantidades** ou **exclusões dos itens** constantes das **composições de custos** unitários;

- Item 5.1.3: **Serão exigidas todas as composições** de custos unitários;
- Item 5.1.3: A licitante **fica obrigado a seguir os parâmetros de composição** do novo SICRO;
- Item 5.1.4: A licitante deve apresentar **demonstrativo detalhado** da **composição** do percentual **do BDI**, inclusive com relação às parcelas que o compõe e alíquota do ISSQN;
- Item 5.1.5: Os tributos IRPJ e CSLL **não deverão integrar o cálculo do BDI**, nem tampouco a planilha de custo direto;
- Item 9: **Nenhum preço unitário poderá ser superior ao preço base** de referência dessa obra;
- Item 10: Na hipótese de celebração de **aditivos contratuais** para a inclusão de **novos serviços**, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo a diferença percentual ofertada.

Além disso, o item 5.2 do Edital e o item 3.3 (fl. 3) do Termo de Referência preveem que as normas e manuais do DNIT e do DER/RO devem ser respeitadas.

No próximo tópico, será demonstrado que a empresa TROL descumpriu inúmeros ditames do Edital, Termo de Referência e parâmetros de composição da tabela SICRO do DNIT, de modo que, sob a ótica do descumprimento de regras do Edital, **a proposta de preços da empresa TROL deve ser desclassificada**, como assevera a Corte do STJ:

ADMINISTRATIVO. [...] **PROCEDIMENTO LICITATÓRIO**. [...] MENOR PREÇO GLOBAL. **DESCCLASSIFICAÇÃO** DA IMPETRANTE. **INOBSERVÂNCIA DO EDITAL**. [...]

1. Mandado de segurança, com pedido de liminar, impetrado por Coral Administração e Serviços Ltda. contra ato do Ministro de Estado da Integração Nacional que **desclassificou-a do certame licitatório em razão de falhas contidas em sua proposta**. Informações da autoridade coatora relatando inexistir desvio do julgamento objetivo, desvinculação dos termos do Edital ou desobediência dos princípios norteadores das licitações públicas. Parecer do MPF pela denegação da segurança.

2. Encontra-se perfeitamente demonstrado nos autos que **não cumpriu a impetrante as exigências editalícias**, além de não corresponder à realidade a sua afirmativa de que apresentou o menor preço global. Ausência de direito líquido e certo a sustentar a pretensão vindicada.

3. Não se vislumbra **nenhuma ofensa aos princípios da legalidade, moralidade e isonomia, revelando-se os atos administrativos questionados em consonância com os preceitos do Edital** nº 009/2005. O julgamento não pode ser invalidado, não havendo lastro para as alegações de ilegalidade, abuso de poder ou desvio de finalidade. Confirmação do ato ministerial que desclassificou a impetrante do procedimento licitatório. [...]

[STJ], MS nº 10.620/DF, Rel. Min. José Delgado, 1ª Seção, julgam. 09/11/2005, public. DJ 05/12/2005, p. 202]

(Grifos incluídos)

Na remota hipótese de se optar pela correção dos infundáveis erros cometidos, mesmo assim, o valor resultante da nova apuração de cálculo da proposta da empresa TROL será **SUPERIOR ao preço global da empresa TRILHA**.

Em anexo, a Recorrente encaminha planilha na qual, corrigindo os erros cometidos pela empresa TROL, terá novo preço de R\$ 8.746.805,01, ou seja, superior em R\$ 87.923,01 ao da Recorrente, no valor de **R\$ 8.661.210,10 – MENOR PREÇO GLOBAL** – devendo a empresa TRILHA ser declarada vencedora do certame.

4- Os preços unitários da proposta da TROL deixaram de computar o custo com o transporte previsto no item H das composições – desclassificação

O item 16.1.2.”c” do Edital exige que nos preços unitários propostos e apresentados na Planilha Orçamentária, devem estar computadas **todas as despesas** necessárias, **inclusive** – como consta expressamente – **o custo de transportes**. Vale a pena reproduzir a exigência editalícia:

- c) Nos preços unitários propostos e apresentados na Planilha Orçamentária, **deverão estar computados todas as despesas necessárias, inclusive o custo de materiais de transportes, de instalações, depreciações, mão-de-obra, impostos, encargos sociais e trabalhistas, remunerações, etc., que constituirão a única, exclusiva e completa remuneração dos serviços;**

Por seu turno, o Termo de Referência exige que a proponente respeite todos os parâmetros de composição do SICRO/DNIT (item 5.1.3), bem como que não se permite a exclusão de parâmetros da composição (item 5.1.2), tal como é o custo com transporte de insumos sonogado pela empresa TROL em suas composições unitárias.

Com efeito, analisando as Composições de Custos Unitários de serviços da empresa TROL, verifica-se que existe o destaque do item “*MOMENTO DE TRANSPORTE*”, onde aparecem os insumos a serem transportados, o consumo (em **ton**) de cada insumo, os preços de custo do momento do transporte (em “**ton x km**”), mas, porém, a empresa TROL se esqueceu de apontar as **Distâncias Médias de Transporte (DMT em km)**, fazendo com que, nessas composições, o custo de transporte resultasse igual a ZERO, impondo, aos serviços correspondentes, um **preço unitário incompleto: SEM TRANSPORTE**.

Para facilitar o entendimento, apresentamos, abaixo, como exemplo, a parcela (H) referente ao MOMENTO DE TRANSPORTE da composição do custo unitário do serviço **CONCRETO ESTRUTURAL fck = 40 MPa**:

			DMT			P1	P2	P3	Custo Unitário
			LN	RP	P				
IT5374	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89169	(zerado)			0,65	0,52	0,42	0,0000
IT5376	Cimento portland CP II - 32 - Caminhão Carroceria 15 t	0,35034				0,63	0,50	0,41	0,0000
IT5387	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131				0,65	0,52	0,42	0,0000
IT5391	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131				0,65	0,52	0,42	0,0000
						Custo Total (H)			0,0000

Na composição acima (Concreto fck=40Mpa), haveria custo de transporte para entregar os insumos **areia, cimento e brita** na obra. Os consumos (quantidades em **ton**) estão indicados, assim como os preços unitários dos momentos de transporte (P1, P2 e P3 em **ton x km**). Porém, não houve apontamento das **Distâncias Médias de Transporte** (em **km**) da origem de cada insumo, de modo que a multiplicação restou ZERADA (**Custo Total (H) = 0,00 = ZERO**).

Para ilustrar ainda melhor, o serviço “*Bainha metálica Ø75mm*”, que é

recheado de insumos, apresenta preço unitário que também não contempla o custo do TRANSPORTE, simplesmente porque não foram apontadas as DMTs, resultando zerado o custo decorrente:

Momento de Transporte		Consumo	DMT			P1	P2	P3	Custo Unitário
			LN	RP	P				
ITS092	Arame Recoado 18 BWG - Caminhão Carroceria 15 t	0,000010	(zerado)			0,63	0,50	0,41	0,0000
ITS093	Aço CA 50 - Caminhão Carroceria 15 t	0,000080				0,63	0,50	0,41	0,0000
ITS376	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão Carroceria 15 t	0,004420				0,63	0,50	0,41	0,0000
ITS393	Aditivo Plastificante e retardador - Caminhão carroceria 15 t	0,000020				0,63	0,50	0,41	0,0000
IT6042	Bainha metálica - D=75mm - caminhão carroceria 15t	0,001010				0,63	0,50	0,41	0,0000
Custo Total (H)									0,0000

Esse defeito se alastra na proposta da TROL, nas COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS dos seguintes serviços:

- (1.9) Forn. implant. placa de inform. Obras (CR0037)
- (2.2) Enscadeira com parede simples estaca prancha (Adapt 004)
- (2.3, 5.6, 6.2) Escoramento com pontaletes D=15cm (C21017)
- (2.4, 4.1, 5.1, 6.1) Formas de placa compensada plastif. 14mm (C31014)
- (2.5, 4.2, 5.4, 6.6) Armação em aço CA-50 (C04002)
- (2.6, 4.11, 5.2, 6.3) Concreto fck=25 MPa (C11033)
- (3.9) Contenção em areia-cimento ensacada (C15006)
- (5.3, 6.4) Concreto fck=30 MPa (C11038)
- (5.5) Aparelho de apoio de Neoprene fretado (C03002)
- (6.5) Concreto fck=40 MPa (C11043)
- (6.7) Cordoalha CP190RB D=15,2mm (C45125)
- (6.8) Ancoragem ativa p/ 10 cordoalhas D=15,2mm (C45012)
- (6.9) Ancoragem passiva p/ 10 cordoalhas D=15,2mm (C45046)
- (6.10) Bainha metálica Ø75mm p/ 10 cord. D=15,2mm (C45088)
- (7.1) Junta de dilatação em perfil extrudado (C03089)
- (7.2) Lábios poliméricos 20x30mm em junta pavimentação (C03090)
- (7.4) Pintura manual c/ nata cimento (C38036)
- (7.5) Dreno de PVC Ø100mm (C20408)
- (13.2.2) Forn. implant. placa advertência 1m (C52054)

Conclui-se, portanto, que o custo do transporte NÃO foi computado em nenhum serviço, sendo essa a razão pela qual o valor global da empresa TROL resultou menor do que o da empresa TRILHA ENGENHARIA, porque deixou de levar em consideração esses custos OBRIGATÓRIOS nas composições.

O defeito é insanável porque **é “vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta”**, conforme prevê a parte final do §3º, do art. 43, da Lei nº 8.666/1993.

Em corolário, tendo em vista que **descumpriu a exigência do item 16.1.2.”c” do Edital** no tocante ao custo dos transportes nas Composições de Custos Unitários acima elencadas, bem como não respeitou os **itens 5.1.3 e 5.1.2 do Termo de Referência, a proposta de preços ofertada pela TROL deve ser de pronto desclassificada** do certame.

5-A empresa TROL, além de outras irregularidades, deixou de apresentar as Composições de Custos Unitários das ATIVIDADES AUXILIARES – desclassificação

Analizando todas as composições apresentadas pela empresa TROL, havia a necessidade de elaborar a composição de custo unitário das ***“Atividades Auxiliares”*** (campo ***“F”***) mostradas no quadro abaixo:

C38030	GAIOLA METÁLICA EM CANTONEIRA PARA CONTENÇÃO DE CORDOALHA	kg
C38029	NICHO DE MADEIRA PARA DISPOSITIVO DE ANCORAGEM DE PROTENSÃO	kg
C14014	CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO	cm ³
C11031	CONCRETO FCK=20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO	m ³
C04234	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m ³
C11057	CONCRETO FCK=20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO	m ³
C20475	ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA	kg
C48039	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 2m	m ³
C31031	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,0 CM	m
C48001	APILOAMENTO MANUAL	m ³
C31029	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM	m
C44007	ENLEIVAMENTO	m ²
C44013	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO	m ²
C04003	ARMAÇÃO EM AÇO CA-60	kg
C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	m ²
C15039	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 -	m ³
C11018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	m ³
C52017	CONFECCÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA	m ²
C52228	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIESTER EM CHAPA DE AÇO	m ²
C52024	CONFECCÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA	m ²
C52023	CONFECCÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA	m ²
C11028	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20MPA	m ³
C44032	RETALUDAMENTO DE CORTES E ATERROS	m ²
CR0038	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA P/ PLACA DE SINALIZAÇÃO	unid

A empresa TROL, no entanto, deixou de apresentá-las e, além disso, verifica-se a ocorrência de outras severas desconformidades.

Na composição do serviço C204518 = “Meio fio de concreto” à fl. 82, o custo da Atividade Auxiliar “Concreto fck=20 MPa” é **R\$ 340,39/m³**, enquanto nos serviços às fls. 39, 83, 84, 85, 86, 87, 88 e 89 o custo da mesma Atividade é **R\$ 407,43/m³**, vejamos:

Atividades Auxiliares	Unid.	Consumo	Custo	Custo Unitário
C11057 Concreto 20 Mpa	m³	0,042	340,39	14,30
C20475 Enchimento de junta com argamassa	kg	0,0595	43,70	2,60
C48039 Escavação manual em material de 1ª cat	m³	0,0300	45,89	1,38
Total (F)			18,27	

Atividades Auxiliares	Unid.	Consumo	Custo	Custo Unitário
C11057 Concreto 20 Mpa	m³	0,0618	407,43	25,18
C20475 Enchimento de junta com argamassa	kg	0,0876	43,70	3,83
C31031 Guia de madeira	m	0,5079	2,60	1,32
C48001 Apiloamento manual	m³	0,152	26,11	3,97
C48039 Escavação manual em material de 1ª cat	m³	0,1388	45,89	6,37
Total (F)			40,67	

Outro problema refere-se à composição do serviço C20589 = “Sarjeta trapezoidal de concreto” à fl. 83, o custo da Atividade Auxiliar C31031 “Guia de madeira” é **R\$ 2,60/m** (ver na imagem acima), enquanto no serviço seguinte C20667 = “Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto” à fl. 84 o custo da mesma Atividade é **R\$ 2,91/m** (ver na imagem abaixo):

Atividades Auxiliares	Unid.	Consumo	Custo	Custo Unitário
C11057 Concreto 20 Mpa	m³	0,1475	407,43	60,10
C20475 Enchimento de junta com argamassa	kg	0,209	43,70	9,13
C31031 Guia de madeira	m	0,995	2,91	2,90
C44007 Enleivamento	m²	1,7000	8,84	15,03
C48001 Apiloamento manual	m³	0,2885	26,11	7,53
C48039 Escavação manual em material de 1ª cat	m³	0,4725	45,89	21,68
Total (F)			116,37	

Mais outra irregularidade ocorreu na composição do serviço C45125 = “Cordoalha CP190RB D=15,2mm” à fl. 54, pois simplesmente **não há valor do custo** da Atividade Auxiliar C38030 “Gaiola metálica em cantoneira”, aparecendo o código de

erro do MS-Excel “#REF!”, vejamos:

Atividades Auxiliares	Unid.	Consumo	Custo	Custo Unitário
C.38030 Gaiola metálica em cantoneira para contenção de co	kg	0,0018800	#REF!	#REF!
			Total (F)	#REF!

Consequentemente, existem diversos problemas gravíssimos na nova proposta da empresa TROL que ensejam sua desclassificação.

Segundo o item 19.2.1.d do Edital, serão **desclassificadas** as propostas que não atenderem às exigências do ato convocatório, bem como as que não apresentarem a cotação de qualquer dos itens da obra. Por seu turno, o Termo de Referência não permite exclusões dos itens constantes das composições de custos unitários (item 5.1.2).

A ausência da composição de custo unitário das Atividades Auxiliares na proposta da empresa TROL, agravada pelas outras desconformidades apontadas, representam grave violação ao Edital, **que ensejam sua desclassificação do certame.**

6-A empresa TROL orçou preços unitários com outra unidade de medida que não a prevista no orçamento da licitação - desclassificação

Nas folhas 05 e 06 da proposta da empresa TROL, onde encontra-se anexada a PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, percebe-se que a citada proponente orçou alguns serviços com medida de unidade diferente da prevista no orçamento da licitação, vejamos:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DO ORÇAMENTO DO EDITAL	UNIDADE ORÇADA PELA TROL
1.11	Forn. implant. suporte trav. p/ placa	un (unidade)	m² (metro quadrado)
3.6	Confecção de meia canaleta D=0,40m	m (metro linear)	m³ (metro cúbico)
7.2	Lábios poliméricos 20x30mm	m (metro linear)	ud (unidade)

9.5	Imprimação com asfalto diluído	m ² (metro quadrado)	m ³ (metro cúbico)
-----	--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

Ora, o uso de outra unidade de medida é um erro grave que não se pode ser considerado como um erro de digitação, porque é possível orçar esses serviços com as unidades que a empresa TROL adotou.

A composição do custo unitário do serviço do item 1.11 e o orçamento da TROL identificam a unidade em metro quadrado (m²). Contudo, o orçamento da licitação prevê que será medido por unidade (un) e não metro quadrado (m²).

Diante da cotação de forma completamente diversa do orçamento do Edital, **impõe-se a desclassificação da proposta da empresa TROL** também por esse grave equívoco.

7-A empresa TROL adota 2 valores distintos para o custo unitário do item de pessoal “IH9801 - Ajudante” – desclassificação

Analisando as Composições de Custos Unitários (CCUs) da empresa TROL, nos campos de mão de obra SUPLEMENTAR, verifica-se que o item “***IH9801 = Ajudante***” aparece com custo horário diferente: na CCU nº C52120 o custo horário é de **R\$ 17,4919/h**, enquanto nas CCUs nº C21017, C31014, C04002 e C0037, o custo horário indicado é de **R\$ 18,4730/h**.

Considerando que para um mesmo item orçamentário deve-se adotar um único preço de custo, enseja-se a **desclassificação da empresa TROL** também sob esse aspecto.

8-Conclusão: desclassificação da proposta de preços da empresa TROL

O Edital de licitação prevê que as proponentes devem apresentar TODAS as

composições de custos unitários (item 16.1.2."e".1) e que deverão estar computadas todas as despesas necessárias, inclusive o custo de transportes (item 16.1.2."c"), não sendo permitidas **alterações nas quantidades** ou **exclusões dos itens** constantes das **composições de custos** unitários (item 5.1.2 do Termo de Referência), ficando a proponente obrigada a seguir os parâmetros de composição do SICRO/DNIT (item 5.1.3).

Além disso, não serão consideradas as propostas que deixarem de atender no todo ou em parte, quaisquer das disposições do Edital (item 14.8) e não serão admitidas, sob quaisquer motivos ou hipóteses, modificações ou substituições das propostas (item 14.9).

Quanto ao Julgamento e Classificação das propostas, devem ser de acordo com os critérios de avaliação constantes do Edital (item 17.2).

As propostas de preços serão analisadas, conferidas e eventualmente corrigidas (item 19.4.1) – se existirem erros numéricos (item 19.3) – o que deve ser feito pelo setor técnico da SUPEL, mediante parecer justificado, apurando novo preço final da proposta (item 19.3).

No entanto, o erro não pode ensejar a alteração no valor original da proposta (item 16.1.2.1), sob pena de desclassificação da proposta, mormente se apresentar omissões, erros substanciais de cálculo e/ou distorções significativas (19.2.1."e").

Em suma, deve-se promover a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis com os requisitos do Edital (item 17.1."iv" c/c 19.2.1."d"), posicionamento chancelado pela jurisprudência da Justiça Federal do TRF-5:

ADMINISTRATIVO. **LICITAÇÃO. VINCULAÇÃO AO EDITAL. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS. EXIGÊNCIA NÃO CUMPRIDA. DESCLASSIFICAÇÃO.** LICITUDE. CONSTANTE DO EDITAL A **EXIGÊNCIA DE APRESENTAÇÃO**

POR PARTE DOS LICITANTES DE **PLANILHA DETALHADA DA COMPOSIÇÃO BÁSICA DE SEUS PREÇOS, COM A CONSIDERAÇÃO DE TODOS OS SEUS COMPONENTES, AFIGURA-SE LÍCITA A DESCLASSIFICAÇÃO DO LICITANTE QUE DESCUMPRE A NORMA EDITALÍCIA.**

[TRF-5, Agravo de Instrumento nº 9905470930, Rel. Des. Federal Ridalvo Costa, 3ª Turma, julgam. 08/02/2001, public. 23/03/2001]

(Grifos incluídos)

O STJ, por sua vez, segue idêntica linha de raciocínio, como se nota na ementa abaixo:

[...] **LICITAÇÃO. DESCLASSIFICAÇÃO POR DESCONFORMIDADE DA PROPOSTA À CONDIÇÃO FIXADA NO EDITAL.** AUSÊNCIA DE DIREITO LÍQUIDO E CERTO. SEGURANÇA DENEGADA.

Não é nulo o ato desclassificatório de proposta fundado na desobediência de critério objetivo pertinente ao limite expresso no edital como contraprestação máxima que a Administração se dispôs a pagar pelos serviços licitados. Segurança denegada.

[STJ, MS Nº 7.256/DF, Rel. Min. Cesar Asfor Rocha, Corte Especial, julgam. 10/04/2003, public. DJ 12/08/2003, p. 183]

(Grifos incluídos)

Diante de todo o exposto, **requer-se a desclassificação da proposta da empresa TROL**, em razão das múltiplas desconformidades e descumprimentos do Edital que faz lei entre as partes.

9-Diligências ao TCE-RO para checagem da situação do Atestado de Capacidade Técnica da empresa TROL da Ponte sobre o Rio Urupá

Por fim, a Recorrente pretende fazer uma revisitação na temática anteriormente suscitada.

O art. 9º, inciso III da novel Lei Federal nº 14.133/2021 alerta que *“É vedado ao agente público designado para atuar na área de licitações e contratos*

deixar de praticar ato de ofício".

A Recorrente reitera o pedido para que a CPLO efetue diligências junto ao TCE-RO por motivos plenamente justificáveis.

A habilitação da empresa TROL, no tocante à qualificação técnica neste certame, somente ocorreu em razão do Atestado de Capacidade Técnica da Ponte sobre o Rio Urupá, mas não se pode fechar os olhos para a existência do processo nº 00962/19-TCE-RO que está questionando a validade do documento, posto que é fato que as fotografias colhidas diretamente pelo Sr. Auditor do TCE-RO demonstram que as vigas daquela ponte não foram construídas "*pré-moldadas*" pela empresa TROL, mas moldadas *in loco*, derruindo a aptidão técnica que respaldou a sua qualificação técnica nesta licitação da Ponte sobre o Rio Jamari.

As diligências são tempestivas, porquanto o art. 43, §5º da Lei Federal nº 8.666/1993 é categórico em estabelecer que "*Ultrapassada a fase de habilitação [...] e abertas as propostas [...] não cabe desclassificá-los por motivo relacionado com a habilitação, **salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento***".

Ora, se a CPLO deixar de promover a diligência perante o TCE-RO, não saberá, enfim, se existe alguma determinação do Tribunal de Contas Rondoniense no sentido da suspensão do aludido Atestado e/ou de outras implicações.

Ainda que seja "*facultada*" à CPLO efetuar a diligência requerida, a Recorrente clama mais uma vez para que seja deflagrada, inclusive no intuito de evitar que o erário e a comunidade local possam vir a ser prejudicados se a empresa TROL for contratada e, depois, o atestado, eventualmente retificado, venha perder as condições jurídicas da habilitação, culminando com a rescisão contratual, situações que se deseja evitar.

De qualquer forma, por diversas vezes, a CPL0 tem sido avisada por essa Recorrente de tal processo e das implicações que poderão sobrevir se houver desdobramentos, suscetibilidades e consequências.

Termos em que pede deferimento.

Florianópolis-SC, Porto Velho-RO, 3 de maio de 2021.

SIDNEY
LOURENÇO
DAL SASSO

Assinado de forma digital
por SIDNEY LOURENÇO
DAL SASSO
Dados: 2021.05.03
03:42:56 -03'00'

SIDNEY LOURENÇO DAL SASSO
Procurador da TRILHA ENGENHARIA LTDA.
Advogado - OAB/SC nº 36.549
Engenheiro Civil - CREA/SC nº 19.983-1

QUADRO DEMONSTRATIVO DE ORÇAMENTO

Obra: Ponte em concreto Pré-moldado protendido
 Local: Rio Jamari
 Rodovia: RO-459
 Trecho: Entr. Br-364 / Alto Paraíso (km0,6)
 Extensão: 130,00m
 Largura: 8,80m

Município da Obra: Ariquemes/RO
 Base de preço:
 DER/RO: Out/19
 ANP/RO: Out/19
 SINAPI/RO: Out/19

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	s/código 1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTO	CJ	1,00	R\$ 372.770,43	R\$ 372.770,43
1.2	s/código 2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	CJ	2,00	R\$ 2.595,34	R\$ 5.190,68
1.3	s/código 3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS RODANTES	CJ	2,00	R\$ 6.331,92	R\$ 12.663,84
1.4	s/código 4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PESADOS	CJ	2,00	R\$ 34.779,99	R\$ 69.559,98
1.5	s/código 5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CJ	1,00	R\$ 1.065.254,42	R\$ 1.065.254,42
1.6	CR0031	PROG CONDIÇÕES MEIO AMBIENTE TRABALHO NA IND DA CONSTRUÇÃO	UNID	1,00	R\$ 4.737,58	R\$ 4.737,58
1.7	CR0033	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL	UNID	1,00	R\$ 2.142,00	R\$ 2.142,00
1.8	CR0034	PCA E PRAD COM ÁREA DE JAZIDA ATÉ 2 HECTARES	UNID	1,00	R\$ 12.064,50	R\$ 12.064,50
1.9	CR0037	FORNEC. IMPLANTA. PLACA DE INFORMA. DE OBRAS COM SUPORTE E TRAVESSA	M2	8,00	R\$ 259,05	R\$ 2.072,40
1.10	C52120	FONECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I (SINALIZAÇÃO P/OBRA)	M2	34,34	R\$ 381,70	R\$ 13.107,57
1.11	C52168	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8X8CM 9SINALIZAÇÃO P/ OBRAS)	UNID	26,00	R\$ 133,06	R\$ 3.459,56
TOTAL DOS SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 1.563.022,96
2.0 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EXISTENTE						
2.1	C16003	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M3	106,69	R\$ 610,72	R\$ 65.157,71
2.2	Adap. 04	ENSECADEIRA COM PAREDES SIMPLES DE ESTACAS PRANCHAS DE MADEIRA DE LEI	M3	38,96	R\$ 461,21	R\$ 17.968,74
2.3	C21017	ESCORAMENTO COM PONTALETES D=15CM - UTILIZAÇÃO 1 VEZ - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	M3	1.414,30	R\$ 82,02	R\$ 116.000,88
2.4	C31014	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	74,38	R\$ 103,67	R\$ 7.710,97
2.5	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	602,20	R\$ 11,26	R\$ 6.780,77
2.6	C11033	CONCRETO FCK = 25MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	5,58	R\$ 573,84	R\$ 3.202,02
2.7	Adap. 01	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE DENTRO DE FUSTE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO NA PROFUNDIDADE ATÉ 10 M	M3	7,44	R\$ 7.288,96	R\$ 54.229,86
2.8	Adap. 02	REMOÇÃO DE CAMISA DE CONCRETO ARMADO DENTRO DA ÁGUA	UNID	41,83	R\$ 242,15	R\$ 10.129,13
TOTAL DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EXISTENTE						R\$ 281.180,08
3.0 OAE PONTE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO PROTENDIDO SOBRE O RIO JAMARI COM EXTENSÃO DE 130,00M						
PROTEÇÃO DOS ENCABEÇAMENTOS						
3.1	C48036	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1 CATEGORIA	M3	193,31	R\$ 77,09	R\$ 14.902,26
3.2	C20497	LASTRO DE PEDRA DE MÃO OU RACHÃO LANÇAMENTO MANUAL	M3	115,30	R\$ 125,33	R\$ 14.450,54
3.3	C32007	GABIÃO CAIXA 2 X 1 X 1,00M ZN/AL - D=2,7 MM - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	265,23	R\$ 545,44	R\$ 144.667,05
3.4	C32003	GABIÃO CAIXA 2 X 1 X 0,50M ZN/AL - D=2,7 MM - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	88,41	R\$ 603,80	R\$ 53.381,95
3.5	C32013	GABIÃO COLCHÃO ESPESSURA DE 0,30M - ZN/AL + PVC - D=2,0MM - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	36,46	R\$ 264,61	R\$ 9.647,68
3.6	C48009	CONFEÇÃO DE CANALETA MEIA CANALETA D=0,40M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	48,06	R\$ 35,19	R\$ 1.691,23
3.7	C20002	APLICAÇÃO DE GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO RT 31'	M2	258,39	R\$ 18,45	R\$ 4.767,29
3.8	C49040	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M3	54,00	R\$ 18,70	R\$ 1.009,80
3.9	C15006	CONTENÇÃO EM AREIA-CIMENTO ENSACADA COM MISTURA DE AREIA COM 8% DE CIMENTO - CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO	M3	133,37	R\$ 498,83	R\$ 66.528,95
TOTAL DE PROTEÇÃO DOS ENCABEÇAMENTOS						R\$ 311.046,75
4.0 INFRAESTRUTURA						
4.1	C31014	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	530,96	R\$ 103,67	R\$ 55.044,62
4.2	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	22.150,70	R\$ 11,26	R\$ 249.416,88
4.3	C61035	ESCAVAÇÃO MANUAL DE FUSTE DE TUBULÃO A CÉU ABERTO NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 10M EM MATERIAL DE 1 CATEGORIA	M3	9,24	R\$ 272,75	R\$ 2.520,21
4.4	C61036	ESCAVAÇÃO MANUAL DE FUSTE DE TUBULÃO A CÉU ABERTO NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 10M EM MATERIAL DE 2 CATEGORIA	M3	7,70	R\$ 645,33	R\$ 4.969,04
4.5	C61028	ESCAVAÇÃO MANUAL DE FUSTE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 10M EM MATERIAL DE 3 CATEGORIA	M3	21,34	R\$ 8.161,73	R\$ 174.171,31

4.6	C61030	ESCAVAÇÃO MANUAL DE FUSTE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO NA PROFUNDIDADE DE 10 ATÉ 20M EM MATERIAL DE 2 CATEGORIA	M3	110,28	R\$	6.251,05	R\$	689.365,79
4.7	C61031	ESCAVAÇÃO MANUAL DE FUSTE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO NA PROFUNDIDADE DE 10 ATÉ 20M EM MATERIAL DE 3 CATEGORIA	M3	37,28	R\$	10.976,74	R\$	409.212,86
4.8	C61006	BASE ALARGADA DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO EM MATERIAL DE 2 CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 10 A 20M	M3	27,88	R\$	6.929,23	R\$	193.186,93
4.9	C61010	BASE ALARGADA DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO EM MATERIAL DE 3 CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 10	M3	10,62	R\$	8.916,65	R\$	94.694,82
4.10	C61008	BASE ALARGADA DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO EM MATERIAL DE 3 CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 10 A 20M	M3	7,07	R\$	11.849,27	R\$	83.774,33
4.11	C11033	CONCRETO FCK = 25MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	242,82	R\$	573,84	R\$	139.339,82
TOTAL DE INFRAESTRUTURA							R\$	2.095.696,61
5.0 MESOESTRUTURA								
5.1	C31014	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	653,13	R\$	103,67	R\$	67.709,98
5.2	C11033	CONCRETO FCK = 25MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	132,07	R\$	573,84	R\$	75.787,04
5.3	C11038	CONCRETO FCK = 30MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	105,11	R\$	617,89	R\$	64.946,41
5.4	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	14.228,70	R\$	11,26	R\$	160.215,16
5.5	C03002	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM3	481,60	R\$	92,77	R\$	44.678,03
5.6	C21017	ESCORAMENTO COM PONTALETES D=15CM - UTILIZAÇÃO 1 VEZ - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO	M3	1.972,17	R\$	82,02	R\$	161.757,38
TOTAL DE MESOESTRUTURA							R\$	575.094,00
6.0 SUPERESTRUTUA								
6.1	C31014	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	3.804,80	R\$	103,67	R\$	394.443,61
6.2	C21017	ESCORAMENTO COM PONTALETES D=15CM - UTILIZAÇÃO 1 VEZ - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO	M3	776,51	R\$	82,02	R\$	63.689,35
6.3	C11033	CONCRETO FCK = 25MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	76,19	R\$	573,84	R\$	43.720,86
6.4	C11038	CONCRETO FCK = 30MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	415,09	R\$	617,89	R\$	256.479,96
6.5	C11043	CONCRETO FCK = 40MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	285,69	R\$	697,20	R\$	199.183,06
6.6	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	83.463,70	R\$	11,26	R\$	939.801,26
6.7	C45125	CORDOALHA CP 190 RB D=15,2MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	18.646,60	R\$	17,47	R\$	325.756,10
6.8	C45012	ANCORAGEM ATIVA PARA 10 CORDOALHAS D=15,2MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS, TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UNID	64,00	R\$	2.099,76	R\$	134.384,64
6.9	C45046	ANCORAGEM PASSIVA ADERENTE PARA 10 CORDOALHAS D=15,2MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	32,00	R\$	298,99	R\$	9.567,68
6.10	C45088	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 75MM PARA 10 CORDOALHAS D=15,2MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	1.512,00	R\$	66,46	R\$	100.487,52
6.11	C38028	LANÇAMENTO DE PRÉ LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	83,50	R\$	40,60	R\$	3.390,10
6.12	ADAP 05	LOCAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E LANÇAMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	UNID	16,00	R\$	21.755,41	R\$	348.086,56
6.13	ADAP 06	TRANSPORTE DE TRELIÇA LANÇADEIRA	UNID	16,00	R\$	19.722,50	R\$	315.560,00
TOTAL DE SUPERESTRUTURA							R\$	3.134.550,70
7.0 ACABAMENTOS								
7.1	C03089	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 50X80MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	17,60	R\$	1.546,70	R\$	27.221,92
7.2	C03090	LÁBIOS POLIMÉRICOS 20X30MM EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - CONFECCÃO E ASSENTAMENTO	M	17,60	R\$	33,32	R\$	586,43
7.3	C49023	LIMPEZA DA PONTE	M	130,00	R\$	4,41	R\$	573,30
7.4	C38036	PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃOS	M2	510,15	R\$	4,42	R\$	2.254,86
7.5	C20408	DRENO DE PVC D=100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	66,00	R\$	109,78	R\$	7.245,48
TOTAL DE ACABAMENTOS							R\$	37.881,99
8.0 ENCABEÇAMENTO DA PONTE DO RIO JAMARI COM EXTENSÃO DE 350,00M TERRAPLENAGEM								
8.1	C55010	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15M	M2	3.586,20	R\$	0,48	R\$	1.721,37
8.2	C55011	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30M	UNID	15,00	R\$	25,73	R\$	385,95
8.3	C55029	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1 CATEGORIA - DMT DE 50 A 200M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3	M3	8.262,76	R\$	4,08	R\$	33.712,06

8.4	C55035	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3	M3	18.805,68	R\$	4,67	R\$	87.822,52
8.5	C55006	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	2.850,72	R\$	6,84	R\$	19.498,92
8.6	C55007	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	18.848,83	R\$	4,05	R\$	76.337,76
TOTAL DE TERRAPLENAGEM							R\$	219.478,58
9.0 PAVIMENTAÇÃO								
9.1	C49098	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	56,00	R\$	11,83	R\$	662,48
9.2	C40174	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	3.920,00	R\$	0,98	R\$	3.841,60
9.3	C40219	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	763,00	R\$	10,61	R\$	8.095,43
9.4	S/CÓDIGO 6	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (80% - 20%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	721,00	R\$	40,21	R\$	28.991,41
9.5	C40066	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	2.800,00	R\$	0,32	R\$	896,00
9.6	C40191	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	2.800,00	R\$	3,74	R\$	10.472,00
TOTAL DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO							R\$	52.958,92
10.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS								
10.1	CR0017	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO CM-30 PIMPRIMAÇÃO	T	3,36	R\$	6.464,42	R\$	21.720,45
10.2	CR0019	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO RR-2C	T	9,80	R\$	3.285,17	R\$	32.194,66
TOTAL DE AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS BETUMINOSOS							R\$	53.915,11
11.0 TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS								
11.1	CR0025	TRANSPORTE ASFÁLTICO CM=3C DA ORIGEM AO CANTEIRO	T	3,36	R\$	581,84	R\$	1.954,98
11.2	CR0027	TRANSPORTE ASFÁLTICO RR-2C DA ORIGEM AO CANTEIRO	T	9,80	R\$	581,84	R\$	5.702,03
TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS							R\$	7.657,01
12.0 DRENAGEM								
12.1	C20518	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITAS COMERCIAIS	M	563,02	R\$	27,38	R\$	15.415,48
12.2	C20589	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SCZ 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	127,00	R\$	50,43	R\$	6.404,61
12.3	C20667	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPA 03 - AREIA E BRITAS COMERCIAIS	M	160,00	R\$	144,30	R\$	23.088,00
12.4	C20332	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	23,70	R\$	224,02	R\$	5.309,27
12.5	C20294	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	61,60	R\$	223,62	R\$	13.774,99
12.6	C20476	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITAS COMERCIAIS	UNID	5,00	R\$	62,66	R\$	313,30
12.7	C20478	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITAS COMERCIAIS	UNID	5,00	R\$	77,82	R\$	389,10
12.8	C20370	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UNID	10,00	R\$	546,36	R\$	5.463,60
12.9	C20394	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 01 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UNID	1,00	R\$	197,30	R\$	197,30
12.10	C20398	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 03 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UNID	1,00	R\$	279,63	R\$	279,63
12.11	C10605	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE (MEIO-FIO E SARJETA) INCL. TRANSP.	M3	11,14	R\$	347,78	R\$	3.874,26
TOTAL DE DRENAGEM							R\$	74.509,54
13.0 SINALIZAÇÃO								
13.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
13.1.1	C55026	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5MM	M2	232,00	R\$	21,04	R\$	4.881,28
13.1.2	C52440	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID	378,00	R\$	21,95	R\$	8.297,10
13.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL								
13.2.1	C52066	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=1,00M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I E SI	UNID	6,00	R\$	437,66	R\$	2.625,96
13.2.2	C52054	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO D=1,00M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I E SI	UNID	3,00	R\$	538,12	R\$	1.614,36
13.2.3	C52088	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE DELINEADOR EM AÇO AÇO - 0,30 X 0,90 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I+IV	UNID	4,00	R\$	132,70	R\$	530,80
13.2.4	C52089	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE DELINEADOR EM AÇO AÇO - 0,50 X 0,60 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I+IV	UNID	45,00	R\$	142,34	R\$	6.405,30
13.2.5	C52120	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO - PELÍCULA I+I (INDICATIVAS)	M2	6,67	R\$	381,42	R\$	2.544,07
13.2.6	C52168	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8X8CM	UNID	64,00	R\$	133,06	R\$	8.515,84
TOTAL DE SINALIZAÇÃO							R\$	35.414,71
14.0 OBRAS COMPLEMENTARES								
14.1	C37041	REMOÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	M	238,02	R\$	18,25	R\$	4.343,86
14.2	C37028	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	572,00	R\$	287,85	R\$	164.650,20
14.3	S/CODIGO 7	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	64,00	R\$	336,15	R\$	21.513,60
14.4	S/ CODIGO 8	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA	M	136,98	R\$	0,76	R\$	104,10
14.5	S/ CODIGO 9	CERCA COM 5 FIOS DE ARAME LISO GALVANIZADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5M E ESTICADOR A CADA 50M	M	700,00	R\$	16,29	R\$	11.403,00
TOTAL DE OBRAS COMPLEMENTARES							R\$	202.014,76
15.0 CONTROLE E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL								
15.1	C44072	HIDROSSEMEADURA	M2	31.384,68	R\$	3,20	R\$	100.430,97

15.2	C44029	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO E DE JAZIDAS COM RETALUDAMENTO	M2	22.900,00	R\$	0,05	R\$	1.145,00
15.3	C44030	REGULARIZAÇÃO DE TALUDES DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO E DE JAZIDAS COM RETALUDAMENTO	M2	4.249,09	R\$	0,19	R\$	807,32
TOTAL DE CONTROLE E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL							R\$	102.383,29
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$	8.746.805,01

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CR0037	FORNEC. IMPLANTA. PLACA DE INFORMA. DE OBRAS COM SUPORTE E TRAVESSA	Unidade				M2	
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl.Hr. Imp	Consumo	Custo horário

(A) Total					0,0000	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário
AJUDANTE	P9801		18,47		2	36,9460
PINTOR	P9822		21,13		0,3	6,3403
SERRALHEIRO	P9823		22,16		0,5	11,0811
MONTADOR	P9830		24,16		2	48,3216

					(B) Total	102,6890
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo

(C) Total							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)							102,69
(D) Produção da Equipe							1875,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							0,0548

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
FUNDO ANT ICORROSIVO ZARCÃO	M0721	L	26,77	0,51	13,6524
CHAP A DE AÇO GALVANIZADO	M1387	KG	6,85	11,775	80,6128
TINTA ESM ALTE SINTÉTICO	M2128	L	20,62	0,53	10,9304

(F) Total					105,1956
(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
TINTA ESMALTE SINTÉTICO - CAM INHÃO CARROCERIA 5 T	IT 0951	t	16,48	0,00053	0,0087
CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - CAM INHÃO CARROCERIA 15 T	IT 0990	t	18,19	0,011775	0,2142

(G) Total									0,2229
(H) Atividades auxiliares		Código auxiliar	Unid	Custo Unit.		Consumo		Custo Unit. Total	
CONFEÇÃO SUP ORTE E TRAVESSA P /P LACA DE SINALIZA		CR0038	Unid	100,00		1		100,0000	
(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total	
T INTA ESM ALTE SINT ÉT ICO - CAM INHÃO CARRI	0,00053	0	0,06	25,97	1,07	0,85	0,7	0,0097	
T INTA ESM ALTE SINT ÉT ICO - CAM INHÃO CARRI	0,011775	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,1257	

(H+I) Total 100,1354

Custo Adotado	R\$	205,60
BDI:	26,00%	R\$ 53,45
Preço Unitário Total	R\$	259,05

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C16003	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	Unidade		M3			
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl.Hr. Imp	Consumo	Custo horário
TRANSPORTADOS MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID/	IE9071	0,50	0,50	0,35	0,24	1,00000	0,2950
COMPRESSOR DE AR PORTATIL DE 340 PCM 81KW	IE9513	1,00	0,00	71,26	13,20	1,00000	71,2552
MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMP. 25 KG	IE9527	1,00	0,00	24,77	23,45	3,00000	74,3127

(A) Total							145,8629
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário	
SERVENTE	IH9824		17,49		1	17,4919	

(B) Total							17,4919
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo	

(C) Total 0,0000

Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)							163,35
(D) Produção da Equipe							0,7600
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							214,9405

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
PONTEIRO PARA MARTELETE DE 2X1,000MM	IM1391	Unid	141,49	0,667	94,3709	
MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO	IM3592	m²	0,00	1	0,0000	

(F) Total 94,3709

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMIONÃO BA	IT0408	t	51,24	2,5	128,1000	

(G) Total 128,1000

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO	C14014	cm²	0,59	80	47,2000	

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CA	2,5	0	0,06	0,00	0,76	0,6	0,49	0,090

(H+I) Total 47,2900

Custo Adotado	R\$	484,70
BDI:	26,00% R\$	126,02
Preço Unitário Total	R\$	610,72

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Adap. 04	ENSECADEIRA COM PAREDES SIMPLES DE ESTACAS PRANCHAS DE MADEIRA DE LEI					Unidade	M3
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl.Hr. Imp	Consumo	Custo horário
BATE ESTACA DE GRAVIDADE PARA 3,5 A 4,0 T	IE9071	0,65	0,35	182,38	88,97	1,00000	149,6865
BOMBA DE PISTÃO TRIPLEX COM CAPACIDADE DE 130	IE9513	0,05	0,95	11,12	3,29	1,00000	3,6815

(A) Total						153,3680	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário	
CARPINTEIRO	IH9808		21,22		1	21,2198	
SERVENTE	IH9824		17,49		3	52,4757	

(B) Total						73,6955	
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo	

(C) Total						0,0000	
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)							227,06
(D) Produção da Equipe							3,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							75,69

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
PONTELETE PARA ESCORAMENTO - D=15CM	IM0285	m	11,83	2,13	25,1945	
PRANCHÃO DE 7,5CM X 30CM	IM1850	m	55,41	4,7	260,4237	
TÁBUA DE 2,5X15CM	IM0289	m	4,00	1,12	4,4812	

(F) Total						290,0994	
-----------	--	--	--	--	--	----------	--

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
PONTELETE PARA ESCORAMENTO - D=15CM - CAMINHA	ITO457	t	21,31	0,00213	0,0454	
PRANCHÃO DE 7,5CM X 30CM- CAMINHÃO CARROCERIA 15T	ITO460	t	21,31	0,0047	0,1002	
TÁBUA DE 2,5X15CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15T	ITO462	t	21,31	0,00112	0,0239	

(G) Total						0,1694	
-----------	--	--	--	--	--	--------	--

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------	--

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
PONTELETE PARA ESCORAMENTO - D=15CM - CAI	0,00213	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,023
PRANCHÃO DE 7,5CM X 30CM- CAMINHÃO CARRI	0,0047	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,050
TÁBUA DE 2,5X15CM - CAMINHÃO CARROCERIA 1	0,00112	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,012

(H+I) Total **0,0849**

Custo Adotado R\$ 366,04
BDI: 26,00% R\$ 95,17
Preço Unitário Total R\$ 461,21

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C21017 ESCORAMENTO COM PONTALETES D=15CM - UTILIZAÇÃO 1 VEZ - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO						Unidade	M3
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl.Hr. Imp	Consumo	Custo horário
GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA	IE9066	1,00	0,00	9,70	1,65	0,19000	1,8430
SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30CM - 4KM	IE9535	1,00	0,00	22,50	22,32	0,19000	4,2750

(A) Total						6,1180	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário	
AJUDANTE	IH9801		18,47		0,3	5,5419	
CARPINTEIRO	IH9808		21,22		0,3	6,3659	

(B) Total						11,9078	
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo	

(C) Total 0,0000

Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)						18,03	
(D) Produção da Equipe						1,0000	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						18,0258	

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
PONTELETE PARA ESCORAMENTO - D=15CM	IM0285	m	11,83	1,1	13,0112	
TÁBUA DE 2,5X15CM	IM0289	m	4,00	4,1525	16,6146	
PREGO DE FERRO	IM1205	KG	8,35	0,10731	0,8958	
PRANCHÃO DE 7,5CM X 30CM	IM1850	m	55,41	0,275	15,2376	

(F) Total 45,7591

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
PONTELETE PARA ESCORAMENTO - D=15CM	ITO100	t	21,31	0,00011	0,0023	
TÁBUA DE 2,5X15CM	ITO457	t	21,31	0,01944	0,4143	
PREGO DE FERRO	ITO460	t	21,31	0,00619	0,1319	
PRANCHÃO DE 7,5CM X 30CM	ITO462	t	21,31	0,01557	0,3318	

(G) Total 0,8803

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------	--

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
PREGO DE FERRO	0,00011	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0012
PONTELETE PARA ESCORAMENTO - D=15CM	0,01944	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,2076
PRANCHÃO DE 7,5CM X 30CM	0,00619	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0661
TÁBUA DE 2,5X15CM	0,01557	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,1663

(H+I) Total 0,4411

Custo Adotado	R\$	65,10
BDI:	26,00%	R\$ 16,92
Preço Unitário Total	R\$	82,02

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C31014 FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO						Unidade	M2
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo horário
GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA	IE9066	1,00	0,00	9,70	1,65	0,11000	1,0713
SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30CM - 4KM	IE9535	1,00	0,00	22,50	22,32	0,11000	2,4849

(A) Total 3,5562

(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário
AJUDANTE	IH9801		18,47		0,65	12,0075
CARPINTEIRO	IH9808		21,22		0,65	13,7929

(B) Total 25,8003

(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo
-------------------------	-----------------	---	------	--------------	---------	-------

(C) Total 0,0000

Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)						29,36
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						29,3565

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
CAIBRO DE PINHO 7,5X7,5 CM	IM0284	m	24,48	0,64167	15,7096
TÁBUA DE 2,5X30CM	IM0286	m	8,65	0,28233	2,4407
TÁBUA DE 2,5X10CM	IM0290	m	2,92	1,59794	4,6713
PEÇA DE MADEIRA DE 2,5X7,5CM	IM0310	m	3,47	1,855	6,4331
COMPENSADO PLASTIFICADO DE 14MM	IM0459	m2	37,52	0,5775	21,6681
DESMOLDANTE PARA FORMAS	IM0560	l	9,32	0,01053	0,0982
PREGO DE FERRO	IM1205	KG	8,35	0,14586	1,2176

(F) Total 52,2386

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
CAIBRO DE PINHO 7,5X7,5 CM	IT0098	t	21,31	0,00361	0,0769
PREGO DE FERRO	IT0100	t	21,31	0,00015	0,0032
TÁBUA DE 2,5X30CM	IT0102	t	21,31	0,00212	0,0452
TÁBUA DE 2,5X10CM	IT0461	t	21,31	0,00399	0,0850
PEÇA DE MADEIRA DE 2,5X7,5CM	IT0601	t	21,31	0,00348	0,0742
COMPENSADO PLASTIFICADO DE 14MM	IT0604	t	21,31	0,00809	0,1724

(G) Total 0,4569

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
CAIBRO DE PINHO 7,5X7,5 CM	0,00361	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,039
PREGO DE FERRO	0,00015	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,002
TÁBUA DE 2,5X30CM	0,00212	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,023
TÁBUA DE 2,5X10CM	0,00399	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,043
PEÇA DE MADEIRA DE 2,5X7,5CM	0,00348	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,037
COMPENSADO PLASTIFICADO DE 14MM	0,00809	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,086
(H+I) Total								0,2289

Custo Adotado R\$ 82,28

BDI: 26,00% R\$ 21,39

Preço Unitário Total R\$ 103,67

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					Unidade	KG
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl.Hr. Imp	Consumo	Custo horário

(A) Total 0,0000

(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário
AJUDANTE	IH9801		18,47		0,09	1,6626
ARMADOR	IH9805		21,75		0,09	1,9577

(B) Total 3,6203

(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo
-------------------------	-----------------	---	------	--------------	---------	-------

(C) Total 0,0000

Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)						3,62
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						3,62

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
AÇO CA 50	IM0004	kg	4,71	1,1	5,1825
ARAME RECOZIDO 18 BWG	IM0075	kg	6,84	0,015	0,1026

(F) Total 5,2851

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
AÇO CA 50	IT0092	t	21,31	0,00002	0,0004
ARAME RECOZIDO 18 BWG	IT0093	t	21,31	0,0011	0,0234

(G) Total 0,0239

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
ARAME RECOZIDO 18 BWG	0,00002	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,000
AÇO CA 50	0,0011	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,012

(H+I) Total 0,0120

Custo Adotado R\$ 8,94

BDI: 26,00% R\$ 2,32

Preço Unitário Total R\$ 11,26

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C11033	CONCRETO FCK = 25MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS				Unidade	M3	
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl.Hr. Imp	Consumo	Custo horário
BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA 75 X 75CM	IE9010	0,13	0,87	0,96	0,63	1,00000	0,6729
TRANSPORTE MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180L	IE9064	0,37	0,63	0,84	0,57	3,00000	2,0097
TRANSPORTE MANUAL DE CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE 80L	IE9071	0,91	0,09	0,35	0,24	5,00000	1,7005
BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600L - 1l	IE9519	1,00	0,00	38,20	23,42	1,00000	38,2000

(A) Total						42,5831	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário	
PEDREIRO	IH9821		20,91		1	20,9055	
SERVENTE	IH9824		17,49		11	192,4109	

(B) Total						213,3164	
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo	

(C) Total						0,0000	
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)						255,90	
(D) Produção da Equipe						4,6000	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						55,63	

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
AREIA MÉDIA LAVADA (CERAMICA RIO MAR)	IM0082	m³	88,26	0,59446	52,4641	
BRITA 1 (BRITAGEM NOVA MINA)	IM0191	m³	112,51	0,36754	41,3510	
BRITA 2 (BRITAGEM NOVA MINA)	IM0192	m³	96,62	0,36754	35,5099	
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	IM0424	kg	0,6993	350	244,7550	

(F) Total 374,0800

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
AREIA MÉDIA LAVADA (CERAMICA RIO MAR)	IT0350	t	0,93	0,89169	0,8293	
BRITA 1 (BRITAGEM NOVA MINA)	IT0352	t	21,31	0,35034	7,4657	
BRITA 2 (BRITAGEM NOVA MINA)	IT0363	t	0,93	0,55131	0,5127	
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	IT0367	t	0,93	0,55131	0,5127	

(G) Total 9,3205

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------	--

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
AREIA MÉDIA LAVADA (CERAMICA RIO MAR)	0,89169	0	0,47	18,35	0,65	0,52	0,42	7,090
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	0,35034	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	3,741
BRITA 1 (BRITAGEM NOVA MINA)	0,55131	0	0,33	11,62	0,65	0,52	0,42	2,785
BRITA 2 (BRITAGEM NOVA MINA)	0,55131	0	0,33	11,62	0,65	0,52	0,42	2,785

(H+I) Total 16,4014

Custo Adotado	R\$	455,43
BDI:	26,00%	R\$ 118,41
Preço Unitário Total	R\$	573,84

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C15006	CONTENÇÃO EM AREIA-CIMENTO ENSACADA COM MISTURA DE AREIA COM 8% DE CIMENTO - CONFECCÃO E					Unidade	M3
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl.Hr. Imp	Consumo	Custo horário

(A) Total						0,0000	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário	
SERVENTE	IH9824		17,49		6	104,9514	

(B) Total						104,9514	
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo	

(C) Total						0,0000	
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)							104,95
(D) Produção da Equipe							1,1500
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							91,26

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
SACO DE ANIAGEM OU RÁFIA DE 95X65CM DE 50 KG	IM0017	Unid	1,74	40	69,5240	
AREIA MÉDIA	IM0028	m³	82,95	1,2267	101,7565	
CIMENTO PORTLAND	IM0424	kg	0,70	160	111,8880	

(F) Total					283,1685
(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
SACO DE ANIAGEM OU RÁFIA DE 95X65CM DE 50 KG	IT0352	t	21,31	0,16	3,4096
AREIA MÉDIA	IT0382	t	0,93	1,84005	1,7112
CIMENTO PORTLAND	IT0383	t	21,31	0,0004	0,0085

(G) Total								5,1294
(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
CIMENTO PORTLAND	0,16	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	1,708
AREIA MÉDIA	1,84005	0	0,47	18,35	0,65	0,52	0,42	14,631
SACO DE ANIAGEM OU RÁFIA DE 95X65CM DE 50	0,0004	0	0,47	18,35	0,63	0,5	0,41	0,003

(H+I) Total **16,3425**

Custo Adotado R\$ 395,90
BDI: 26,00% R\$ 102,93
Preço Unitário Total R\$ 498,83

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C11038 CONCRETO FCK = 30MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS						Unidade	M3
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo horário
BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA 75 X 75CM	IE9010	0,13	0,87	0,96	0,63	1,00000	0,6729
TRANSPORTE MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180L	IE9064	0,37	0,63	0,84	0,57	3,00000	2,0097
TRANSPORTE MANUAL DE CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 60L	IE9071	0,91	0,09	0,35	0,24	5,00000	1,7005
BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 60L	IE9519	1,00	0,00	38,20	23,42	1,00000	38,2000

(A) Total 42,5831

(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário
PEDREIRO	IH9821		20,91		1	20,9055
SERVEANTE	IH9824		17,49		11	192,4109

(B) Total 213,3164

(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo
-------------------------	-----------------	---	------	--------------	---------	-------

(C) Total 0,0000

Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)						255,90
(D) Produção da Equipe						4,6000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						55,63

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
AREIA MÉDIA LAVADA (CERAMICA RIO MAR)	IM0082	m³	88,26	0,59446	52,4641
BRITA 1 (BRITAGEM NOVA MINA)	IM0191	m³	112,51	0,36754	41,3510
BRITA 2 (BRITAGEM NOVA MINA)	IM0192	m³	96,62	0,36754	35,5099
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	IM0424	kg	0,70	400	279,7200

(F) Total 409,0450

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
AREIA MÉDIA LAVADA (CERAMICA RIO MAR)	IT0350	t	0,93	0,89169	0,8293
BRITA 1 (BRITAGEM NOVA MINA)	IT0352	t	21,31	0,35034	7,4657
BRITA 2 (BRITAGEM NOVA MINA)	IT0363	t	0,93	0,55131	0,5127
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	IT0367	t	0,93	0,55131	0,5127

(G) Total 9,3205

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
AREIA MÉDIA LAVADA (CERAMICA RIO MAR)	0,89169	0	0,47	18,35	0,65	0,52	0,42	7,090
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	0,35034	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	3,741
BRITA 1 (BRITAGEM NOVA MINA)	0,55131	0	0,33	11,62	0,65	0,52	0,42	2,785
BRITA 2 (BRITAGEM NOVA MINA)	0,55131	0	0,33	11,62	0,65	0,52	0,42	2,785

(H+I) Total 16,4014

Custo Adotado R\$ 490,39
BDI: 26,00% R\$ 127,50
Preço Unitário Total R\$ 617,89

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C03002	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					Unidade	DM3
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	VI. Hr. Prod	VI.Hr. Imp	Consumo	Custo horário

					(A) Total	0,0000
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário
PEDREIRO	IH9821		20,91		1	20,9055

(B) Total						20,9055
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo

(C) Total							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)							20,91
(D) Produção da Equipe							3,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							6,9685

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
APOIO DE NEOPRENE FRETADO	IM0798	dm³	60,44	1	60,4425

(F) Total					60,4425
(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
APOIO DE NEOPRENE FRETADO	IT0001	t	21.31	0.0053	0.1129

(G) Total								0,1129
(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
APOIO DE NEOPRENE FRETADO	0,0053	0	0,06	2810,00	0,63	0,5	0,41	6,1063

(H+) Total 6,1063

Custo Adotado	R\$	73,63
BDI:	26,00% R\$	19,14
Preço Unitário Total	R\$	92,77

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C11043 CONCRETO FCK = 40MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS						Unidade	M3
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo horário
BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA 75 X 75CM	IE9010	0,13	0,87	0,96	0,63	1,00000	0,6729
TRANSPORTE MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180L	IE9064	0,37	0,63	0,84	0,57	3,00000	2,0097
TRANSPORTE MANUAL DE CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE	IE9071	0,91	0,09	0,35	0,24	5,00000	1,7005
BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 60	IE9519	1,00	0,00	38,20	23,42	1,00000	38,2000

(A) Total						42,5831	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário	
PEDREIRO	IH9821		20,91		1	20,9055	
SERVENTE	IH9824		17,49		11	192,4109	

(B) Total						213,3164	
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo	

(C) Total 0,0000

Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)						255,90	
(D) Produção da Equipe						4,6000	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						55,63	

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
AREIA MÉDIA LAVADA (CERAMICA RIO MAR)	IM0082	m³	88,2550	0,59446	52,4641	
BRITA 1 (BRITAGEM NOVA MINA)	IM0191	m³	112,5076	0,36754	41,3510	
BRITA 2 (BRITAGEM NOVA MINA)	IM0192	m³	96,6151	0,36754	35,5099	
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	IM0424	kg	0,6993	490	342,6570	

(F) Total 471,9820

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
AREIA MÉDIA LAVADA (CERAMICA RIO MAR)	IT0350	t	0,93	0,89169	0,8293	
BRITA 1 (BRITAGEM NOVA MINA)	IT0352	t	21,31	0,35034	7,4657	
BRITA 2 (BRITAGEM NOVA MINA)	IT0363	t	0,93	0,55131	0,5127	
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	IT0367	t	0,93	0,55131	0,5127	

(G) Total 9,3205

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
AREIA MÉDIA LAVADA (CERAMICA RIO MAR)	0,89169	0	0,47	18,35	0,65	0,52	0,42	7,0902
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	0,35034	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	3,7408
BRITA 1 (BRITAGEM NOVA MINA)	0,55131	0	0,33	11,62	0,65	0,52	0,42	2,7852
BRITA 2 (BRITAGEM NOVA MINA)	0,55131	0	0,33	11,62	0,65	0,52	0,42	2,7852

(H+I) Total 16,4014

Custo Adotado R\$ 553,34
BDI: 26,00% R\$ 143,86
Preço Unitário Total R\$ 697,20

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C45125	CORDOALHA CP 190 RB D=15,2MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					Unidade	KG
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo horário
GRUPO GERADOR - 2,5/3KWA	IE9521	1,00	0,00	2,70	0,15	0,77600	2,0952
MAQUINA POLICORTE - 2,2 KW	IE9717	1,00	0,00	0,12	0,08	0,77600	0,0931

(A) Total						2,1883	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário	
ARMADOR	IH9805		21,75		1	21,7526	
SERVENTE	IH9824		17,49		13	227,3947	

(B) Total						249,1473	
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo	

(C) Total 0,0000

Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)						251,34	
(D) Produção da Equipe						1020,6100	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,2463	

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
DISCO DE CORTE PARA POLICORTE - D=30CM	IM0076	Unid	12,60	0,00047	0,0059	
CORDOALHA CP 190 RB - D = 15,2MM	IM0428	kg	11,10	1,05	11,6550	

(F) Total 11,6609

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
CORDOALHA CP 190 RB - D = 15,2MM - GUINDAU 45 T.M	IT0944	t	13,30	0,00105	0,0140	

(G) Total 0,0140

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
GAIOLA METÁLICA EM CANTONEIRA PARA CONTENÇÃO DE COR	C38030	kg	35,23	0,00188	0,0662	

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
CORDOALHA CP 190 RB - D = 15,2MM - GUINDAU	0,00105	0	0,06	2810,00	0,97	0,78	0,64	1,8884

(H+I) Total 1,9546

Custo Adotado	R\$	13,87
BDI:	26,00% R\$	3,60
Preço Unitário Total	R\$	17,47

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C45012 ANCORAGEM ATIVA PARA 10 CORDOALHAS D=15,2MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS,					Unidade	UNID	
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl.Hr. Imp	Consumo	Custo horário
GRUPO GERADOR - 13/14 KVA	IE9066	1,00	0,00	9,70	1,65	1,00000	9,7000
TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3T	IE9719	1,00	0,00	0,19	0,12	1,00000	0,1900
CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO COM CAPACIDADE	IE9723	1,00	0,00	37,76	35,54	1,00000	37,7600

(A) Total 47,6500

(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário
ARMADOR	IH9805		21,75		1	21,7526
SERVENTE	IH9824		17,49		3	52,4757

(B) Total 74,2283

(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo
-------------------------	-----------------	---	------	--------------	---------	-------

(C) Total 0,0000

Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)						121,88
(D) Produção da Equipe						4,9800
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						24,4736

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
ANCORAGEM ATIVA EM FERRO FUNDIDO NODULAR PARA	IM0110	Unid	1589,58	1	1589,5819
PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M8 COM PORCA E ARRUELA	IM2420	Unid	1,96	2	3,9296
MANGUEIRA CRISTAL TRANÇADO AR/ÁGUA COM	IM2462	m	5,07	0,5	2,5358

(F) Total 1596,0473

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
ANCORAGEM ATIVA EM FERRO FUNDIDO NODULAR PARA	IT0864	t	21,31	0,031	0,6606

(G) Total 0,6606

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
NICHO DE MADEIRA PARA DISPOSITIVO DE ANCORAGEM	C38029	m²	50,00	0,1917	9,5850

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
ANCORAGEM ATIVA EM FERRO FUNDIDO NODUL	0,031	0	0,06	2810,00	0,63	0,5	0,41	35,7160

(H+I) Total 45,3010

Custo Adotado	R\$	1.666,48
BDI:	26,00% R\$	433,28
Preço Unitário Total	R\$	2.099,76

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C45046	ANCORAGEM PASSIVA ADERENTE PARA 10 CORDOALHAS D=15,2MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					Unidade	UNID
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo horário

					(A) Total	0,0000
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário
ARMADOR	IH9805		21,75		1	21,7526
SERVENTE	IH9824		17,49		1	17,4919

(B) Total						39,2445
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo

(C) Total							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)							39,24
(D) Produção da Equipe							9,3800
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							4,1838

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
ARAME RECOZIDO 18 BWG	IM0075	kg	6,84	0,02631	0,1800
MASSA DE VIDRACEIRO	IM1022	kg	2,13	0,09054	0,1928
ANCORAGEM PASSIVA ADERENTE PARA 10 CORDOALHAS	IM1845	Unid	227,50	1	227,4996
PURGADOR PLÁSTICO	IM3353	Unid	1,08	1	1,0794
MANGUEIRA CRISTAL TRANÇADO AR/ÁGUA COM CAPACIDADE	IM2422	m	3,40	0,5	1,7000

(F) Total					230,6517
(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
ARAME RECOZIDO 18 BWG	IT0092	t	21,31	0,00003	0,0006
MASSA DE VIDRACEIRO	IT0888	t	21,31	0,00009	0,0019
ANCORAGEM PASSIVA ADERENTE PARA 10 CORDOALHAS	IT0899	t	21,31	0,0021	0,0448

(G) Total						0,0473
-----------	--	--	--	--	--	--------

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
ARAME RECOZIDO 18 BWG	0,00003	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0003
MASSA DE VIDRACEIRO	0,00009	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0010
ANCORAGEM PASSIVA ADERENTE PARA 10 CORDOALHAS	0,0021	0	0,06	2810,00	0,63	0,5	0,41	2,4195
(H+I) Total								2,4208

Custo Adotado		R\$	237,30
BDI:		26,00%	R\$ 61,69
Preço Unitário Total		R\$	298,99

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C45088 BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 75MM PARA 10 CORDOALHAS D=15,2MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM						Unidade	M
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo horário
MISTURADOR DE NATA DE CIMENTO - 1,5 KW	IE9024	1,00	0,00	22,81	22,44	0,20000	4,5610
BOMBA PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO - 2,2 KW	IE9026	1,00	0,00	2,93	1,64	0,20000	0,5860
GRUPO GERADOR - 13/14 KVA	IE9066	1,00	0,00	9,70	1,65	0,20000	1,9400

(A) Total						7,0870	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário	
ARMADOR	IH9805		21,75		2	43,5052	
SERVENTE	IH9824		17,49		6	104,9514	

(B) Total						148,4566	
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo	

(C) Total 0,0000

Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)						155,54	
(D) Produção da Equipe						18,0200	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,63	

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
AÇO CA 50	IM0004	kg	4,71	0,07936	0,3739
ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLASTIMENT	IM0030	kg	5,13	0,01766	0,0906
FITA DE PVC DE 50MM X 50M	IM0052	m	0,08	1,06814	0,0801
ARAME RECOZIDO 18 BWG	IM0075	kg	6,84	0,00791	0,0541
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	IM0424	kg	0,70	4,42	3,0909
PURGADOR PLASTICO	IM3353	Unid	1,08	0,0125	0,0135
MANGUEIRA CRISTAL TRANÇADO AR/ÁGUA COM CAPAC DE 250	IM2422	m	3,40	0,00625	0,0213
BAINHA METÁLICA - D = 75MM	IM2472	m	37,56	1,04	39,0587
				(F) Total	42,7830

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
ARAME RECOZIDO 18 BWG	IT0092	t	21,31	0,00001	0,0002	
AÇO CA 50	IT0093	t	21,31	0,00008	0,0017	
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	IT0352	t	21,31	0,00442	0,0942	
ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLASTIMENT	IT0369	t	21,31	0,00002	0,0004	
BAINHA METÁLICA - D = 75MM	IT0928	t	21,31	0,00101	0,0215	

(G) Total 0,1181

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------	--

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
ARAME RECOZIDO 18 BWG	0,00001	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0001
AÇO CA 50	0,00008	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0009
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	0,00442	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0472
ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLA	0,00002	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0002
BAINHA METÁLICA - D = 75MM	0,00101	0	0,06	2810,00	0,63	0,5	0,41	1,1637
(H+I) Total								1,2120

Custo Adotado R\$ 52,75

BDI: 26,00% R\$ 13,71

Preço Unitário Total R\$ 66,46

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C03089	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDE DE BORRACHA VULCANIZADA DE 50X80MM - FORNECIMENTO E					Unidade	M
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl.Hr. Imp	Consumo	Custo horário

					(A) Total	0,0000
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário
SERVENTE	IH9824		17,49		1	17,4919
MONTADOR	IH9830		24,16		1	24,1608

(B) Total						41,6527
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo

(C) Total							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)							41,65
(D) Produção da Equipe							1,7000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							24,5016

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
ADESIVO ADE 52 OU SIMILAR	IM1150	kg	92,89	1,248	115,9256
JUNTA EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DI	IM1152	m	1082,37	1	1082,3684

(F) Total					1198,2940
(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
ADESIVO ADE 52 OU SIMILAR CAMINHÃO CARROCERIA	IT0084	t	21,31	0,00125	0,0266
JUNTA EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DI	IT0089	t	21,31	0,0028	0,0597

(G) Total 0,0863

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
ADESIVO ADE 52 OU SIMILAR CAMINHÃO CARROCI	0,00125	0	0,06	2810,00	0,63	0,5	0,41	1,4402
JUNTA EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VU	0,0028	0	0,06	2810,00	0,63	0,5	0,41	3,2260

(H+I) Total 4,6661

Custo Adotado	R\$	1.227,54
BDI:	26,00%	R\$ 319,16
Preço Unitário Total	R\$	1.546,70

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C03090	LÁBIOS POLIMÉRICOS 20X30MM EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO	Unidade					M
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vi. Hr. Prod	Vi.Hr. Imp	Consumo	Custo horário
GRUPO GERADOR - 2,5 / 3 KVA	IE9521	1,00	0,00	2,70	0,15	0,60000	1,6200
SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	IE9591	1,00	0,00	15,70	1,06	0,40000	6,2810
MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,5 KW	IE9675	1,00	0,00	0,59	0,31	0,60000	0,3540

					(A) Total	8,2550
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário
PEDREIRO	IH9821		20,91		1	20,9055
SERVENTE	IH9824		17,49		2	34,9838

(B) Total						55,8893
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo

(C) Total							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)							64,14
(D) Produção da Equipe							5,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							12,829

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO	IM1379	kg	4,61	2,62458	12,0954
DISCO DIAMANTADO - D = 350 MM	IM1385	Unid	222,58	0,00333	0,7412
PONTEIRO PARA MARTELETE DE 22 X 1,000 MM	IM1391	Unid	141,49	0,005	0,7074

(F) Total 13,5440

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO	IT0090	t	21,31	0,00262	0,0558

(G) Total 0,0558

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO	0,00262	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0280

(H+I) Total 0,0280

Custo Adotado	R\$	26,45
BDI:	26,00% R\$	6,87
Preço Unitário Total	R\$	33,32

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C38036	PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃOS					Unidade	M2
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo horário

(A) Total						0,0000
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário
SERVENTE	IH9824		17,49		1	17,4919

(B) Total						17,4919
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo

(C) Total							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)							17,49
(D) Produção da Equipe							5,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							3,4984

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	IM0424	KG	0,70	0,02	0,0140

(F) Total					0,0140
(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA	IT0362	t	21,31	0,00002	0,0004

(G) Total						0,0004
-----------	--	--	--	--	--	--------

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARF	0,00002	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0002

(H+I) Total 0,0002

Custo Adotado	R\$	3,51
BDI:	26,00%	R\$ 0,91
Preço Unitário Total	R\$	4,42

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C20408	DRENO DE PVC D=100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					Unidade	M
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo horário

(A) Total						0,0000	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário	
SERVENTE	IH9824		17,49		1	17,4919	

(B) Total						17,4919	
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo	

(C) Total						0,0000	
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)						17,49	
(D) Produção da Equipe						2,0000	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,7460	

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
TUBO DE PVC ROSCÁVEL DE 4	IM1673	m	78,33	1	78,3316	

(F) Total						78,3316	
-----------	--	--	--	--	--	---------	--

(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
TUBO DE PVC ROSCÁVEL DE 4 CAMINHÃO CARROCERIA	IT0425	t	21,31	0,00177	0,0377	

(G) Total						0,0377	
-----------	--	--	--	--	--	--------	--

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
---------------------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------	--

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
TUBO DE PVC ROSCÁVEL DE 4 CAMINHÃO CARRO	0,00177	0	0,06	25,97	0,63	0,5	0,41	0,0189

(H+I) Total 0,0189

Custo Adotado	R\$	87,13
BDI:	26,00% R\$	22,65
Preço Unitário Total	R\$	109,78

Observações:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

C52054	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO D=1,00M - PELÍCULA RETROREFLETIVA					Unidade	UNID
(A) Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impro	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo horário
CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115KW	IE9687	0,30	0,70	88,76	36,23	1,00000	51,9890

(A) Total							51,9890
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq.Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)	Consumo	Custo horário	
SERVENTE	IH9824		17,49		2	34,9838	
MONTADOR	IH9830		24,16		1	24,1608	

(B) Total							59,1446
(C) Itens de incidência	Código auxiliar	%	M.O.	Encargos (%)	Consumo	Custo	

(C) Total							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra (A) + (B) + (C)							111,13
(D) Produção da Equipe							3,5000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							31,75

(F) Materiais	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
---------------	-----------------	------	-------------	---------	-------------------	--

(F) Total					0,0000
(G) Tempo fixo	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total
CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO N°16 GALVANIZADO, COM PELÍ	IT1006	t	16,48	0,01327	0,2187

(G) Total							0,2187
-----------	--	--	--	--	--	--	--------

(H) Atividades auxiliares	Código auxiliar	Unid	Custo Unit.	Consumo	Custo Unit. Total	
CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO N°16 GALVANIZADO, COM PELÍ	C52017	m²	402,00	1	402,0000	

(I) MOMENTO DE TRANSPORT	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unit. Total
CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO N°16 GALVANIZA	0,01327	0	0,3	0,08	1,07	0,85	0,7	0,0041

(H+I) Total 402,0041

Custo Adotado R\$ 433,97
BDI: 24,00% R\$ 104,15
Preço Unitário Total R\$ 538,12

Observações: