sincop.mt
SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO PESADA DO ESTADO DE MATO GROSSO

ILUSTRÍSSIMO SENHOR PREGOEIRO OFICIAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DO LESTE ESTADO DE MATO GROSSO

Prefeitura Municipal de Primavera do Leste
Protocolo
8164/2019-73
Data: 09/05/2019 - Hora: 13:10

Processo n.º 624/2019

TOMADA DE PREÇO N.º 017/2019

RECEBIDO
09/05/2019
Licitação
16:58
Silvia

SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO PESADA DO ESTADO DE MATO GROSSO, Rua Barão de Melgaço, nº 2.350, esq. com a Rua Major Gama, Edf. Barão Center, Sala 10 Centro - Cuiabá-MT, CEP 78.020-902 por seu representante legal, José Alexandre Schutze, brasileiro, casado, empresário, residente e domiciliado em Cuiabá – MT, vem respeitosamente e tempestivamente à presença de Vossa Senhoria com fundamento e na forma do Item 5 do Instrumento Convocatório e demais disposições das Leis 8.666/93, interpor a presente **IMPUGNAÇÃO AO EDITAL TOMADA DE PREÇO N.º 017/2019 (Processo n.º 624/2019,** o que faz com supedâneo nos fundamentos deduzidos a seguir:

O edital em questão tem por objeto o **"Contratação de Empresa Especializada em Construção de Obras de Artes Especiais para construção de Ponte Rural com comprimento de 15m e largura de 4,5m caracterizada por: Estrutura Mista Aço e Concreto, sendo, alas e fundação em concreto armado com estacas Strauss armadas com concreto Fck mínimo de 22 Mpa e nas cabeceiras Fck mínimo de 25 Mpa. Superestrutura metálica sendo 4 Longarinas em perfil de aço A572GR50 conformado a quente, pista de rolamento e guarda rodas em aço SAC 350 conformado a frio formando um perfil enrijecido conforme projeto e soldado nas longarinas com MIG/MAG**

utilizando material de ligação ER705-6, Neoprene fretado nas ligações entre Longarinas de aço e cabeceiras de concreto armado, conforme edital, memorial descritivo e seus anexos."

I – DA TEMPESTIVIDADE e LEGITIMIDADE JURÍDICA DE IMPUGNAR

A presente Impugnação é plenamente tempestiva, uma vez que o prazo para protocolar o pedido é de 05 dias úteis contados antes da data fixada para recebimento das propostas e habilitação.

Considerando o prazo legal para apresentação da presente impugnação, são as razões ora formuladas plenamente tempestivas, uma vez que o termo final do prazo de impugnação se dá em 09/05/2019, razão pela qual deve conhecer e julgar a presente impugnação.

A Legitimidade do SINCOP/MT, em apresentar esta impugnação está prevista no art. 8, inc. III, da Constituição Federal.

II – DOS FATOS

Obras de Artes Especiais, como o nome já diz, são obras diferenciadas que costumam ter um grau de complexidade maior do que outras construções, pois requerem o envolvimento de diversas disciplinas da engenharia, como estudo tecnológico do solo, topografia, hidrologia, cálculo estrutural e resistência dos materiais. Além disso, pontes são construções com custo elevado e que devem resistir a intempéries todas as solicitações dos carregamentos, devem ser duráveis e devem estar seguras para suportarem enchentes por no mínimo 100 anos.

A elaboração do projeto de uma ponte requer diversas informações prévias que necessitam de análises e laudos comprovatórios que garantam a sua segurança, a sua resistência, a sua durabilidade e também que comprovem que a solução que está sendo adotada é tecnicamente a mais adequada para as condições de preço, prazo e de sua utilização.

Em análise das documentações da referida Licitação, atentou-se para a falta de procedimentos técnicos primordiais para elaboração do projeto e do orçamento da obra, além disso, entende-se que a solução adotada não é a mais viável economicamente para as características dessa ponte.

O artigo 6º , da Lei de Licitações em seu inciso IX, é claro em determinar que para que seja efetuada a licitação a administração pública, disponibilize ou atenda:

a) Projeto Básico;

.....

d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustar o caráter competitivo para a sua execução.

III – DO MÉRITO

III.1 - Falta de Estudo Hidrológico.

O Estudo Hidrológico é imprescindível para se determinar a altura útil e o comprimento da ponte. Sem ele essas características são determinadas sem garantias de que a ponte vai estar segura às enchentes durante toda a vida útil mínima necessária, que para esse tipo de construção deve ser de 100 anos.

III.2 - Falta de Estudo do Solo.

O Estudo do Solo tipo Sondagem é de extrema importância para se determinar o tipo de fundação adequada para a obra. Sem a sondagem não se pode determinar a que profundidade as fundações devem alcançar com segurança, e também não se pode precisar a capacidade de resistência do solo em interação com as fundações.

Estruturas de pontes geram elevados esforços nas fundações em todas as direções e sentidos, como verticais, horizontais e de rotações. Além disso, alguns esforços são dinâmicos, como principalmente o do Trem Tipo.

III.3 - Falta de Utilização de Índice de Preço no Orçamento.

Para garantir a livre concorrência e para que o processo seja transparente, o orçamento do Objeto Licitado precisa estar referenciado à algum fonte de preço conhecida, como por exemplo os índices das tabelas SICRO do Dnit, e na falta desses índices, os preços precisam ser comprovados através com as devidas composições de custos de cada item, onde deve ser apresentado todos valores que compões cada etapa, como a da mão de obras, equipamentos, insumos, etc.

Alguns itens com diferença significativa comparados às tabelas de referência:

4.4 Execução, transporte e lançamento de concreto usinado c.a.25mpa 60km

Item	Referência	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor unit c/ BDI
4.4	Orçamento	Execução, transporte e lançamento de concreto usinado C.A. 25 MPA - 60 km	m³	24,40	R$ 1.177,55	R$ 1.462,63

O item de Concreto 25Mpa é bastante comum nas tabelas, o valor Unitário Orçado é de R$ 1462,63. Na tabela SINAPI com o código 94971 esse produto possui o valor de R$ 502,15 e na tabela Sicro com código 1107896 o valor sem BDI de R$ 339,89 se somado o BDI deste edital de 24,21% então R$ 422,17.

4.2 Caixaria em chapa de madeira compensada

Item	Referência	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor unit c/ BDI
4.2	92264 e 97639	Caixaria em chapa de madeira compensada plastificada(colocação e retirada das formas)	m²	42,00	R$ 175,12	R$ 217,52

O valor deste item é bastante diferente do que é geralmente praticado, o item possui um sobre-preço uma vez que o próprio código informado 92264 na SINAPI tem o valor de R$ 89,22 por m².

4.3 Execução e colocação da ferragem C.A. 50

Item	Referência	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor unit c/ BDI
4.3	92915	Execução e colocação da ferragem C.A. 50	kg	1.922,40	R$ 10,89	R$ 13,53

Outro item em divergência, pois o código referência 92915 é para Aço CA60 5mm, sendo os outros CA50 e quanto maior espessura, de valor menor. Na SICRO 0407819 o valor é de R$7,69 sem BDI indo para R$ 9,55 com o BDI do Edital. Na SINAPI o valor é de R$ 10,75 para 8mm, R$ 8,84 para 10mm, R$ 7,97 para 12,5mm, R$ 7,51 para 16mm, R$ 6,96 para 20mm, variando por bitola.

III.4 - Comparação do custo da ponte referida com outras similares

O valor do orçamento da referida ponte em estrutura de aço é de R$567.860,81, o que representar um valor de R$8.412,75/m², entretanto, sabe-se por experiência, que pontes com essas características, costumam apresentar valor mais baixo quando são construídas com sistema de concreto armado e protendido, e os custos médios demonstrados por licitações feitas pelo estado no programa pró-concreto de várias obras em diferentes locais no estado não excedem a média de R$6.000,00/m².

Atualmente, a experiência nos mostra que pontes em estrutura metálica em nosso país, não são mais viáveis economicamente em comparação ao sistema de concreto armado protendido, como pode ser observado também na referência de preço dos Custos Médios Gerenciais do DNIT.

Se o tempo de execução tenha sido um dos fatores determinantes para a adoção do sistema construtivo, pode ser adotado o sistema pré-moldado em concreto armado protendido, pois esse proporciona uma considerável redução nos custos e pode ser construído no mesmo tempo, ou menor, do que o sistema em estrutura de aço.

III.5 - Solução com caminho de rodado para atravessar a ponte.

O projeto estrutural apresenta uma solução com um caminho de rodado em chapa xadrez onde limita a posição sobre a ponte onde os veículos podem atravessar.

Essa limitação prejudica muito o conforto e a segurança dos usuários durante a travessia, com grande risco de acidente pincipalmente no período da noite.

Essa antiga solução costuma a ser adotada em construções de pontes de madeira, quando há uma carência de verba para a construção e a posição dos veículos precisa ser limitada para que as vigas longarinas recebam os esforços proporcionalmente, mas não se justifica para uma ponte em estrutura de aço com elevado valor de orçamento.

Caso tivesse sido adotado a solução em estrutura de concreto armado e protendido, não necessitaria limitar a posição para travessia e os veículos poderiam atravessar em qualquer posição, inclusive a estrutura teria uma concepção construtiva mais durável e estável com custo menor.

III.6 - Falta de detalhamento do neoprene e da solução de sua substituição.

O neoprene fretado tem a finalidade de uniformizar as tensões transmitidas da superestrutura para a mesoestrutura, aliviando a pressão vertical e amortecendo os efeitos dinâmicos, essencial para garantir a durabilidade e segurança da estrutura.

Não identificamos o detalhamento do neoprene fretado no projeto estrutural. Para sua execução em conformidade com o cálculo estrutural e para garantir o perfeito funcionamento e durabilidade da ponte, é necessário que o

neoprene fretado seja projetado detalhadamente no projeto estrutural, com indicação de dimensões, espessuras de chapas, espessuras de neoprene e especificação de dureza.

O neoprene possui vida útil muito mais curta que a ponte e precisa ser substituído periodicamente. O projeto não contempla um dispositivo na estrutura que permita que o tabuleiro possa ser suspenso para troca dos neoprenes.

III.7 - Falta da especificação do Trem Tipo Rodoviário no projeto.

Conforme a NBR7188, o projeto estrutura de pontes rodoviária deve especificar claramente o Trem Tipo rodoviário.

Não foi encontrado a especificação de para qual Trem Tipo rodoviário a ponde deverá ser construída. Informação importante para as certificações do projeto a serem feitas pelo executor conforme determinado pela Norma NBR6118.

IV - DOS PRINCIPIOS LICÍTATÓRIOS

Instituto tão corriqueiro do Direito Administrativo, sobretudo da nossa realidade, a contratação pela administração pública de obras e serviços, bem como compras e alienações, por intermédio do procedimento licitatório, é cercada por vários princípios, dentre os quais a seleção da proposta mais vantajosa à administração.

Essa é a exegese do art. 3º da Lei Federal n.º 8.666/1993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e institui as normas para licitações e contratos da Administração Pública concernentes a obras, serviços, compras e alienações.

> *"Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a **seleção da proposta mais vantajosa para a administração** e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.*

A seleção da proposta mais vantajosa, nesse panorama, de há muito consistia na escolha do participante que, diante do objeto indicado no certame deflagrado, apresentasse as melhores condições ao seu atendimento. Na lição de Marçal Justen Filho, ***"a maior vantagem se caracteriza quando a Administração assume o dever de realizar a prestação menos onerosa e o particular obriga-se a realizar a melhor e mais completa prestação".***

Deste modo, podemos observar que a presente licitação está em desacordo com a legislação brasileira, devendo o certame ser suspenso e posteriormente cancelado.

Toda atividade desenvolvida pela Comissão de Licitação, leva a crer que o edital de licitação, elaborado para reger o procedimento é nulo de pleno direito, inviabilizando a seleção da melhor proposta.

Toshio Mukai, em seu livro entitulado de "Licitações" – As prerrogativas da Administração e os Direitos das Empresas Concorrentes", pag. 33, item h, é claro: ***" É nulo o edital omisso ou errôneo em pontos essenciais ou que contenha <u>condições discriminatórias</u> ou <u>preferenciais</u> que afastem determinados interesses e favoreçam outros*** (grifamos).

Anotamos ainda o posicionamento do Supremo Tribunal Federal, contido nas Sumulas 346 e 473:

> 346. A Administração Pública pode declarar a nulidade dos seus próprios atos.
>
> 473. A Administração pode anular seus próprios atos, quando eivados de vícios que os tornam ilegais, porque deles não se originam direitos, ou revogá-los, por motivos de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos e ressalvada em todos os casos a apreciação judicial.

Como podemos observar o valor está extremamente superior aos valores licitados no Estado de Mato Grosso e do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

V – CONCLUSÃO

O projeto estrutural foi desenvolvido sem estudos preliminares primordiais, como estudo de sondagem, hidrológico, topografia, então sem estes estudos não há como garantir a segurança nem a durabilidade da estrutura, não tem como garantir que a estrutura vai estar segura para suportar as enchentes de no mínimo 100 anos, que é o mínimo que uma construção desse porte deve suportar, pois uma ponte é uma obra de arte especial que tem de ser durável e qualquer ocorrência eventualidade nela traz um prejuízo e transtorno muito grande para a população.

Pelo lado econômico, a solução estrutural ficou muito acima do valor para uma ponte desse vão, dessas dimensões, comparado à outros métodos construtivos, como o concreto armado e protendido, sabendo-se por experiência que a obra ficaria 40% mais barata e com uma solução muito melhor, onde o veículo

poderia circular livremente em qualquer posição da ponte, com uma concepção construtiva muito mais durável e mais rígida, com tempo de construção até menor se for feita em pré-moldado. Além do orçamento não estar baseado em fontes reconhecidas, como SICRO, SINAPI, o orçamento dessa forma não garante a livre concorrência e a transparência da licitação.

Existem falhas e faltas de indicações no projeto estrutural que impossibilitam a perfeita execução conforme o cálculo estrutural, itens que as normas NBR 7188, NBR6118, NBR8800, exigem que sejam apresentados em projeto, sem informações que impossibilitam a execução da obra.

VI - REQUERIMENTOS

Ante o exposto, requer-se à Ilustre Presidência da Comissão Permanente de Licitações, à luz do artigo. 21 § 4º da Lei n.º 8.666/93 e dos relevantes fundamentos supra, que receba a presente impugnação, determinando a imediata **SUSPENSÃO** do certame até que seja julgada a presente impugnação.

Restando acolhida, como se requer, haverá de cancelar a presente **TOMADA DE PREÇO,** uma vez que o valor licitado está em acima do custo médio para este tipo de obra, estado em desacordo com os princípios licitatórios da lei 8.666/93, onerando significativamente o erário público e também por estar com vários vícios nos estudos preliminares e projeto.

Nestes termos, Pede Deferimento.

Primavera do Leste/MT, 08 de maio de 2019.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO PESADA DO ESTADO DE MATO GROSSO
JOSÉ ALEXANDRE SCHUTZE

RESPOSTA IMPUGNAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 017/2019.

INTERESSADO: SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO PESADA DO ESTADO DE MATO GROSSO.

PROCESSO: 624/2019

ASSUNTO: Impugnação TP017/2019.

DATA: 09/05/2019

OBJETO: Contratação de Empresa Especializada em Construção de Obras de Artes Especiais para construção de Ponte Rural com comprimento de 15m e largura de 4,5m caracterizada por: Estrutura Mista Aço e Concreto, sendo, alas e fundação em concreto armado com estacas Strauss armadas com concreto Fck mínimo de 22 Mpa e nas cabeceiras Fck mínimo de 25 Mpa. Superestrutura metálica sendo 4 Longarinas em perfil de aço A572GR50 conformado a quente, pista de rolamento e guarda rodas em aço SAC 350 conformado a frio formando um perfil enrijecido conforme projeto e soldado nas longarinas com MIG/MAG utilizando material de ligação ER705-6, Neoprene fretado nas ligações entre Longarinas de aço e cabeceiras de concreto armado,conforme edital, memorial descritivo e seus anexos.

I. DAS PRELIMINARES:

Impugnação interposta *tempestivamente* pelo Sindicato da Indústria da Construção Pesada do Estado de Mato Grosso, com fundamento na lei 8.666/93.

II. DAS RAZÕES DA IMPUGNAÇÃO:

A empresa impugnante contesta a falta de estudo hidrológico; A falta do estudo de solo; A falta de utilização de índice de preço no orçamento planilha orçamentária; A execução , transporte e lançamento de concreto usinado c.a.25mpa60km que está com valor incorreto; Caixaria em chapa de madeira compensada que está com sobrepreço, execução e colocação da ferragem C.A. 50 item em divergência de valor; Comparação do custo da ponte referida com outras similares; Solução com caminho de rodado para atravessar a ponte; Falta de detalhamento do neoprene e da solução de sua substituição.

RESPOSTA IMPUGNAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 017/2019.

INTERESSADO: SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO PESADA DO ESTADO DE MATO GROSSO.

PROCESSO: 624/2019

ASSUNTO: Impugnação TP017/2019.

DATA: 09/05/2019

OBJETO: Contratação de Empresa Especializada em Construção de Obras de Artes Especiais para construção de Ponte Rural com comprimento de 15m e largura de 4,5m caracterizada por: Estrutura Mista Aço e Concreto, sendo, alas e fundação em concreto armado com estacas Strauss armadas com concreto Fck mínimo de 22 Mpa e nas cabeceiras Fck mínimo de 25 Mpa. Superestrutura metálica sendo 4 Longarinas em perfil de aço A572GR50 conformado a quente, pista de rolamento e guarda rodas em aço SAC 350 conformado a frio formando um perfil enrijecido conforme projeto e soldado nas longarinas com MIG/MAG utilizando material de ligação ER705-6, Neoprene fretado nas ligações entre Longarinas de aço e cabeceiras de concreto armado,conforme edital, memorial descritivo e seus anexos.

I. DAS PRELIMINARES:

Impugnação interposta *tempestivamente* pelo Sindicato da Indústria da Construção Pesada do Estado de Mato Grosso, com fundamento na lei 8.666/93.

II. DAS RAZÕES DA IMPUGNAÇÃO:

A empresa impugnante contesta a falta de estudo hidrológico; A falta do estudo de solo; A falta de utilização de índice de preço no orçamento planilha orçamentária; A execução , transporte e lançamento de concreto usinado c.a.25mpa60km que está com valor incorreto; Caixaria em chapa de madeira compensada que está com sobrepreço, execução e colocação da ferragem C.A. 50 item em divergência de valor; Comparação do custo da ponte referida com outras similares; Solução com caminho de rodado para atravessar a ponte; Falta de detalhamento do neoprene e da solução de sua substituição.

III. DO PEDIDO DA IMPUGNANTE

Requer a Impugnante:

a) Suspensão do Certame.

b) Cancelamento da Tomada de Preço.

IV. DA ANÁLISE DAS ALEGAÇÕES

Inicialmente, cabe analisar o requesito de admissibilidade da referida impugnação, ou seja, apreciar se a mesma foi interposta dentro do prazo estabelecido para tal. Conforme a Lei nº. 8.666/93 em seu parágrafo 2º, do artigo 41.

O impugnante encaminhou em tempo hábil, protocolado, sua impugnação a Setor de licitação, portanto merece ter seu mérito analisado, já que atentou para os prazos estabelecidos nas normas regulamentares.

A Comissão de Licitação por não ter competência técnica para responder e sanar as colocações elencadas pela impugnante encaminhou ao engenheiro responsável técnico pela elaboração do Memorial descritivo e Planilhas e com base no que nos foi exposto e encaminhado pelo engenheiro passamos a responder:

II – dos fatos
R: o engenheiro civil cujo qual executou o projeto da fundação, com mais de 20 anos atuando na área de engenharia, conhecedor das normas e procedimentos para execução de tal projeto, sabendo também da durabilidade em que a obra precisa, assim fez ART de projeto no qual ele esta se responsabilizando para qualquer e eventual avaria da obra, por falhas de projeto a que venha ter.

III – do mérito
III.1 – falta de estudo hidrológico
R: estudo hidrológico feito através do histórico da ponte atual coletando também dados pluviométricos de produtores rurais da região que estão a mais de 30 anos nas redondezas da ponte, onde foi constado que em nenhum período por mais chuvoso que seja, o nível da água chegou a menos de 1m de distância da ponte. Onde nestas condições retira-se quaisquer hipótese de enchente que possa danificar a estrutura desta ponte, que por sinal vai ser fabricada com 1m a mais de altura em relação a atual.

III.2
R: Análise de solo publicada junto com o edital.

III.3
R: em virtude desta obra ser de um modelo pouco usual em nossa região, porem as mais usadas em países mais desenvolvidos pelo fato do custo benefício ser mais viável, alguns itens que não foram referenciados é pelo fato de não ter os mesmos nas tabelas SINAPI e/ou SICRO e/ou não ter nas

medidas necessárias do projeto, então foram feitos orçamentos em diferentes fornecedores para concluir o valor praticado na planilha orçamentária.

Item 4.4 da planilha
R: o valor cujo qual foi mencionado pela interposição com código SINAPI 94971 e SICRO 107896, são de referência de concreto feito com betoneira 600L in loco, e não com caminhão betoneira com deslocamento. Na análise de custo benefício para a execução deste concreto usinado 25Mpa, concluiu-se que o transporte individual de pedra, areia e cimento até a obra e mais o custo da execução do concreto em betoneira 600L, e ainda sabendo-se pela experiência que o concreto feito em betoneira 600L (pequena) não tem a mesma qualidade que o feito em caminhão, foi feito orçamentos locais de fornecimento do concreto usinado 25Mpa, embutido deslocamento do caminhão betoneira e caminhão para bombeamento, chegando a esse valor unitário.

Item 4.2
R: retificação do item da tabela de preço e publicando seu detalhamento como composição 01 do item, com códigos SINAPI referenciados para esclarecer o valor da Mao de obra do carpinteiro e da caixaria juntos.

Item 4.3
R: retificação do item da tabela de preço e publicando seu detalhamento como composição 02 do item.

III.4
R: em análises e pesquisas constatamos obras em outros municípios, por exemplo uma ponte com 15 metros, valor aproximado de R$ 930.000,00; outra ponte em concreto armado e protendido com 20m e valor aproximado de R$ 711.000,00; e outra com 25 metros no valor de R$ 810.000,00, então sua alegação de custo da ponte de concreto armado e protendido ser 40% menor que o objeto da licitação que é a ponte mista aço e concreto, não se justifica.

III.5
R: O caminho de rodado em chapa xadrez serve para facilitar e dar mais conforto aos condutores que por ali passarem a direcionar seu veículo sobre a ponte, dando mais segurança ao usuário, o condutor pode em qualquer momento que queira passar em qualquer lugar da ponte com a mesma segurança que em cima dos trilhos em chapa xadrez.
Uma vez que essa é uma ponte rural e o seu acesso não é pavimentado, neste modelo de projeto metálico, a pista de rolamento tem aberturas que possibilita o escoamento de toda a terra e/ou barro carregada pelos pneus dos veículos, que é muito comum isso em pontes de modelos convencionais concreto armado e protendido, e sabemos que esse barro em cima das pontes reduzem consideravelmente a segurança dos condutores que por ali trafegarem.

III.6
R: Conforme tabela da norma de "Aparelhos de apoio de elastômero fretado", nas dimensões 250x400x30mm, o único modelo encontrado é com:
Espessura das camadas elastômero: 8mm
Espessura da chapa de aço: 3mm
Quantidade camadas de elastômero: 2 unidades
Quantidade das chapas de aço: 3 unidades
Espessura total das camadas de elastômero: 21mm
Deslocamento: 15mm
Carga: 1000 KN
Comprimento: 0,0025 (radiano)
Largura: 0,0012 (radiano)

Sobre a solução de substituição:

Com a experiência que temos sabemos que esta estrutura em aço tem peso próprio inferior a metade do peso próprio de uma estrutura similar em concreto armado e protendido, desta forma aumentando significativamente a durabilidade do Neoprene Fretado, e também facilmente um equipamento de içamento de carga suspendera individualmente cada lado da superestrutura da ponte para a substituição do Neoprene Fretado.

DECISÃO

Ante ao exposto, reconhecemos a impugnação como tempestiva e no mérito esta Comissão resolve por julgar PARCIALMENTE PROCEDENTE e providenciar as retificações necessárias no edital da Tomada de Preço 017/2019, que manterá a data de abertura para 17/05/2019 ás 8hs, sua correção está disponibilizada no site da Prefeitura Municipal de Primavera do Leste www.primaveradoleste.mt.gov.br/ Ícone – Empresas – Editais e Licitações".

Primavera do Leste 15 de maio de 2019.

***Maristela Cristina Souza Silva**
Presidente da CPL

*Original assinado nos autos do processo