Barra do Rio Azul - RS, 11 de Março de 2019.

**RESPOSTA AO REQUERIMENTO DE DEFINIÇÃO DO TIPO DE FUNDAÇÃO
(TRAÇADO CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA)**

Proprietário: Prefeitura Municipal de Barra do Rio Azul /RS

Característica da obra: Construção de uma ponte em concreto armado de 54,00m de vão total x 6,00m de largura e 9,00m de altura total.

Nome da Obra: Ponte Rio Paloma

Coordenadas: 27° 18' 24.82" S - 52° 23' 21.00" O

Local: Comunidade Campo Alegre divisa com o município de Aratiba/RS.

Objeto: Reconstrução de ponte sobre o Rio Paloma na comunidade do Campo Alegre – Barra do Rio Azul / RS.

Edital: Tomada de Preços nº 08/2018

Ilmo. Sr. Marcelo Arruda

MD. Prefeito Municipal de Barra do Rio Azul/RS

LAUSON SERAFINI, brasileiro, casado, engenheiro civil inscrito no CREA/RS sob nº 123.168-D, na condição de responsável técnico pelo projeto da obra em epígrafe, conforme Contrato nº 026/2018, firmado entre o Município de Barra do Rio Azul e a empresa Serafini & Serafini Ltda (ME), na qual o signatário é proprietário e engenheiro responsável, vem por meio desta, em resposta ao pedido de definição do método executivo das fundações, dizer o que segue:

- i. O profissional abaixo assinado não pertence ao quadro técnico permanente do Setor de Engenharia, nem mesmo da comissão de licitações do Município de Barra do Rio Azul e de nenhum outro município. Prestou serviços técnicos a essa municipalidade, conforme dito anteriormente, na elaboração do *Projeto Básico para execução da ponte sobre o Rio Palomas*.
- ii. Na data de 19/02/2019, a empresa TRAÇADO CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA (CNPJ nº 00.472.805/0001-38) protocolou junto a Prefeitura Municipal de Barra do Rio Azul, um pedido de definição do método executivo das fundações a serem executadas na Ponte sobre o Rio Palomas. Nesse documento a requerente anexou um Perfil Individual de Sondagem Mista, realizado pela empresa

Sondaeste Geotecnia e Sondagem o qual conclui que a rocha onde deverão ser assentadas as fundações da ponte encontram-se fraturadas. A requerente ainda afirma que a existência de tais fraturas inviabiliza a execução de tubulões a céu aberto. Também, sugerem a troca da solução para sapatas assentadas diretamente sobre a rocha (sem reflexo financeiro), ou para estacas raiz e blocos de coroamento (com reflexo financeiro de R\$ 113.200,78).

Dito isso, partimos para a discussão dos pontos técnicos abordados pela empresa Traçado Construções e Serviços Ltda no seu Requerimento:

1. Expressamos nossa concordância sobre as afirmações contidas no relatório técnico da empresa. Primeiro sobre a impossibilidade do projeto básico prever a fratura na rocha, segundo sobre a impossibilidade da execução de tubulões a céu aberto (tendo em vista a detecção de tais fraturas), terceiro sobre o aumento dos vão livres entre os pórticos com o uso de concreto protendido, e quarto sobre a necessidade de alterar-se o método executivo das fundações da ponte.
2. Sobre a alteração do método executivo das fundações, entendemos que tanto as sapatas assentadas diretamente na rocha, quanto as fundações com estacas raiz e blocos de coroamento são soluções técnicas viáveis e amplamente utilizadas em obras de características semelhantes à analisada. A decisão definitiva deve ser pautada nos critérios econômicos e ficará a cargo da Municipalidade.
3. A título de SUGESTÃO, pode-se tentar a diminuição da altura da lâmina d'água no local com a abertura de valas na área do passo de concreto existente à jusante. Reitero que esse item trata de uma SUGESTÃO previamente discutida entre as partes (Município x Traçado x LCAD) e que é experimental, ou seja, não podemos garantir que ocorra a diminuição da altura da lâmina d'água, mas é uma tentativa viável que pode diminuir o desembolso do Município nessa troca de solução.

Sendo o que tinha para o momento, subscrevo-me.

Atenciosamente.

.....

LAUSON SERAFINI

ENGº CIVIL – CREA/RS 123.168-D