

AO ILUSTRÍSSIMO SENHOR ERMILSON DOS SANTOS QUEIROZ

PRESIDENTE A COMISSÃO DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PEREIRO-CE

Ref. TOMADA DE PREÇOS N° 30.03.01/2023, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA DE INTERESSE DAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DO MUNICÍPIO DE PEREIRO-CE.

RECORRENTE: ACS ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA

ENGETEK CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI, pessoa jurídica de direito privado, legalmente inscrita no CNPJ sob o nº 40.087.473-0001/92, com sede na Avenida Oliveira Paiva, 1.600, Lj. 11, Cidade dos Funcionários, Fortaleza-CE, CEP 60.822-130, através da sócia administradora que ao final subscreve, vem a eminente presença de Vossa Senhoria, com fulcro no art. Art. 109, inciso I, alínea a, da Lei nº 8.666/93 e o Item 20.0 do Edital TP nº 30.03.01/2023, apresentar, tempestivamente

CONTRARRAZÕES AO RECURSO ADMINISTRATIVO

Interposto pela empresa ACS ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA, o que faz pelas razões que passa a expor:

I – DO OBJETO DAS CONTRARRAZÕES

Alega a Recorrente em sua peça recursal, que sua desclassificação por descumprir o item 4.2.4.2, para os itens: g) Projeto de barragem de terra, e h) Elaboração de Projeto de estrada

com revestimento primário (piçarra), não procede, pois alega que executou serviços semelhantes, portanto atendendo aos requisitos do Edital.

Primeiramente é preciso salientar que a decisão desta douta comissão de licitação em desclassificar a empresa recorrente foi absolutamente correta, pelas várias razões que passamos a descortinar:

II – NÃO ATENDIMENTO AO ÍTEM 4.2.4.2 – g) PROJETO DE BARRAGEM DE TERRA:

A Recorrente afirma que “a CAT - 295788/2023– do profissional ANTONIO CLAUDINEY DE SOUSA BARBOSA, apresentado pela empresa recorrente, itens semelhantes ao exigido, como por exemplo (projetos executivos rodoviários, drenagem, bueiros, terraplanagem e movimento de terras) não deixando de fazer o mesmo papel similar de movimento de terra e contenções como uma barragem de terra, ou um talude, projetos rodoviários vai de uma ponte ao uma barragem como também contenções de barreiras de terras em encostas de estradas e cortes e reaterro, tudo em geral da infraestrutura viária a sinalizar isso e um projeto viário...” (grifo nosso).

Sem ainda adentrar no mérito quanto a ausência de semelhança entre o serviço apresentado na referida CAT e o serviço constante no Item 4.2.4.2 - g) Elaboração de projeto de barragem de terra; é fácil observar que a Recorrente, para lograr êxito, se apega a uma Descrição Geral dos Serviços, onde é prevista a contratação de projeto de estrada com a **implantação de bueiros (terraplanagem e movimento de terra)**. Observe que diferentemente da transcrição apresentada no recurso, a descrição constante na CAT apresenta os serviços de terraplanagem e movimento de terra entre parêntesis, pois se referem a implantação de bueiros, portanto são aterros de bueiros.

A elaboração de projeto de aterros de bueiros não é equivalente à elaboração de projeto de barragem de terra, como pretende provar a Recorrente, se assemelhando unicamente pela utilização de terra em parte de sua composição, mas completamente distintos na sua elaboração quanto ao cálculo, dimensionamento e nível de apresentação, sendo a elaboração de barragem de terra um projeto que requer um conhecimento específico e de muito maior complexidade.

A distinção entre a elaboração de projeto de aterros de bueiros em estrada e elaboração de projeto de barragem de terra está explícita no próprio instrumento convocatório, nas especificações dos serviços a serem contratados, conforme itens 10.8 e 10.9 do Edital:

10.8 – Projetos de Infraestrutura – Terraplenagem, Drenagem, Sistema Viário e Sinalização

- Serão definidos os trechos a serem elaborados através de levantamento planialtimétrico e georeferenciamento;
- Serão definidas as cotas dos greides existentes e propostos;
- Determinar o tipo e dimensionamento do pavimento a ser adotado;
- Serão determinados os quantitativos de movimentações de terra através de quadros de cubação;
- Determinar o transporte de materiais;
- Determinar o tipo e dimensionamento das obras d'art da drenagem de águas pluviais;
- Elaborar o projeto de sinalização viária proposto no Código de Trânsito Brasileiro.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Ficha Técnica
- Especificações Técnicas
- Memorial de Cálculo
- Mapas de Localização
- Quadros de Cubação
- Relatório Fotográfico
- Peças Gráficas
- Orçamento, Cronograma, BDI.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

10.9 – Projetos de Infraestrutura – Barragens de Terra e Barragens de Alvenaria

- Serão definidos os locais das barragens através de levantamento planialtimétrico e georeferenciamento;
- Serão definidas as bacias hidrográficas com a utilização de cartas topográficas;
- Determinar o tipo e dimensionamento da barragem a ser adotada;
- Serão determinados os quantitativos de movimentações de terra através de quadros de cubação;
- Determinar o transporte de materiais;

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Apresentação
- Localização
- Ficha técnica
- Estudo Topográfico
- Estudo Hidrológico
- Estudo de Sondagem
- Memorial Descritivo e Especificações
- Quadros de Cubação
- Orçamento
- Memória de Cálculo
- Cronograma
- BDI
- Composições de Preços Unitários
- Fotos
- Peças Gráficas

É fácil observar, pelas próprias exigências requeridas no Edital, que não se tratam de mesmos serviços ou serviços semelhantes como quer levar a crer a recorrente, pois o nível de conhecimento específico necessário para a elaboração de barragem de terra, que implica em risco coletivo para a população, não é comparável ao projeto de aterro de bueiros de estrada.

Para fins de comprovação da complexidade que envolve a elaboração de projeto de barragem de terra, apresentamos a seguir uma listagem dos itens mínimos exigidos pela Companhia de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará, para aprovação de projeto e emissão de outorga de pequenos barramentos (obrigatório), disponível no endereço eletrônico:

<https://portal.cogerh.com.br/wp-content/uploads/2018/10/Termos-de-Refer%C3%A2ncia-para-elabora%C3%A7%C3%A3o-de-Projetos-de-Pequenos-Barramentos.pdf>.

3.0 Projeto de Pequena Barragem

Para definir um pequeno barramento, o Decreto nº 23.068, de 11.02.1994, considera três critérios: o geotécnico; o hidráulico e o hidrológico, ou seja:

- se a altura em relação ao leito original do curso d'água a ser barrado é inferior a 10,0 m (critério geotécnico);
- o volume hidráulico acumulável acima de 0,5 até 7,5 hm³ (critério hidráulico);
- a bacia hidrográfica entre 3 e 50 km² (critério hidrológico).

Considera-se que, nos barramentos localizados em regiões muito habitadas ou com problemas especiais na fundação ou sangradouro, as características individuais de cada projeto tornam-se mais relevantes, exigindo uma complementação de estudos e um melhor nível de detalhamento para análise das respectivas particularidades. (grifo nosso).

Com vistas a um exame preliminar de possíveis impedimentos ou limitações à implantação da obra ou serviço de interferência hídrica, é facultado a qualquer interessado encaminhar consulta prévia à SRH antes de formalizar o processo de Habilitação à Licença para Construção de Obras de Barramento.

A seguir, descrevem-se os itens mínimos sugeridos para constar em um projeto de pequeno barramento.

2 3.1 Estudos Básicos

Os estudos básicos são aqueles que fornecem os subsídios para a elaboração do projeto. Para o caso de pequenos barramentos, eles podem ser resumidos em:

- a) Topográficos;
- b) Hidroclimatológicos;
- c) Geológicos e Geotécnicos.

Esses estudos são interrelacionados e devem ser desenvolvidos de forma interativa ao longo de todo o projeto, desde o processo de escolha do boqueirão barrável até o projeto executivo, estando sujeitos a adaptações durante e após a construção das obras.

A seguir, serão apresentados os principais aspectos de cada um desses estudos quando aplicados a projetos de pequenos barramentos. Na apresentação de todos eles devem ser indicadas detalhadamente as fontes de dados utilizadas para a sua efetivação.

3.1.1 Estudos Topográficos

Na elaboração dos estudos topográficos devem ser seguidas orientações básicas:

- a) transporte de cotas a partir de referência de nível (RN) do IBGE existente na região até os locais previstos para o barramento e demais obras.
- b) locação e nivelamento dos prováveis eixos para barramentos e fugas para possíveis locais de sangradouro.
- c) levantamento da bacia hidráulica e da situação fundiária, com curvas de nível a cada metro.
- d) do levantamento deverão constar todos os elementos relevantes, tais como: construções, estradas, cercas, linha de transmissão, açudes, etc.
- e) levantamento topográfico plani-altimétrico do eixo escolhido e fugas, com curvas de nível a cada metro.
- f) levantamento planimétrico simplificado dos locais de jazida dos materiais de construção (p. ex.: argila, areia, pedra, etc.), incluindo-os na planta com suas ligações planimétricas com os eixos de barramento.
- g) desenhos de todos os elementos levantados.

3.1.2 Estudos Hidroclimatológicos

Na elaboração dos estudos hidroclimatológicos devem ser considerados os seguintes aspectos:

- a) delimitação da bacia hidrográfica;

- b) levantamentos de dados de postos pluviométricos e climatológicos existentes na bacia e em suas proximidades;
- c) descrição das principais características de geomorfologia, vegetação e pedologia da região da bacia hidrográfica, citando as fontes de referência utilizadas;
- d) determinação do tipo de bacia hidrográfica, a partir dos dados avaliados anteriormente;
- e) determinação da vazão máxima de sangria para um período de retorno (TR) de 100 anos,
- f) determinação do volume afluente anual,
- g) definição da curva cota x área x volume a partir do levantamento da bacia hidráulica visando à determinação da acumulação ótima. Este item deve ser considerado interativamente com os estudos topográficos, geológicos e geotécnicos;
- h) levar em consideração a interferência de açudes a montante e a jusante, quando for o caso.

Obs: O PLANERH apresenta uma síntese dos dados hidroclimatológicos disponíveis para o Estado do Ceará.

3.1.3 Estudos Geotécnicos e Geológicos

Na elaboração dos estudos geotécnicos e geológicos devem ser considerados, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) determinação da espessura dos materiais incoerentes (alúvio, colúvio e elúvio), com base em sondagens a percussão ou trado (mínimo de três sondagens até o impenetrável) no leito do rio, a pá e picareta nas ombreiras e provável local do sangradouro.
- b) estudo de jazidas com base em furos a pá e picareta para coleta de amostras e cubagem dos materiais terrosos e arenosos;
- c) ensaios de caracterização (limite de liquidez, limite de plasticidade e granulometria com sedimentação), compactação e permeabilidade dos materiais construtivos terrosos;
- d) indicação de pedreiras, com caracterização visual do seu material.

Obs: As fichas de sondagens e ensaios realizados devem ser apresentados à SRH/COGERH.

3.2 Escolha da Seção Tipo e Material Descritivo

Concebida a seção-tipo e o arranjo geral das obras (maciço, tomada d'água e sangradouro) deverá fazer uma descrição das características particulares das obras.

3.3 Memorial Justificativo e de Cálculo

O memorial justificativo e de cálculo deve conter:

- a) a análise dos estudos realizados;
- b) os cálculos para definir: acumulação, tipo de barragem, estrutura do sangradouro, dispositivo de tomada d'água e obras complementares;
- c) cálculo da estabilidade do maciço, para barragens com altura superior a 10 m;
- d) sistema de drenagem interna, com cálculo de vazões, traçado da rede de fluxo e dimensionamento dos drenos, justificando a solução adotada (filtro vertical, tapete drenante, enrocamento de pé a jusante, etc.), para barragens com altura superior a 10 m;
- e) análise, dimensionamento e indicação dos materiais a serem empregados em zonas de filtro e transições, considerando-se as composições granulométricas dos mesmos e os critérios de filtro de Terzagui (para barragens com altura superior a 10 m);
- f) a justificativa da escolha do tipo, dimensionamento, posicionamento no maciço e detalhamento dos dispositivos do sistema de tomada d'água adotado;
- g) a justificativa da escolha do tipo, dimensionamento, posicionamento e detalhamento dos dispositivos do sangradouro com a avaliação do potencial erosivo e adoção de medidas preventivas.

3.4 Orçamento com Planilhas de Quantitativo e Preços Unitários / Totais

Os valores unitários e totais dos materiais e serviços devem ser expressos em reais (R\$).

3.5 Especificações Técnicas

As especificações técnicas dos materiais de construção e de todos os serviços necessários à execução das obras de forma adequada (p. ex.: limpeza do terreno, escavações, preparo de fundações, compactação de aterros, obras em concreto etc.) devem ser apresentadas no projeto.

3.6 Desenhos

Entre outros julgados necessários, fazem parte do projeto, os seguintes desenhos:

- mapa de localização e acesso, escala 1:100.000;
- desenho da bacia hidrográfica, escala 1:100.000;

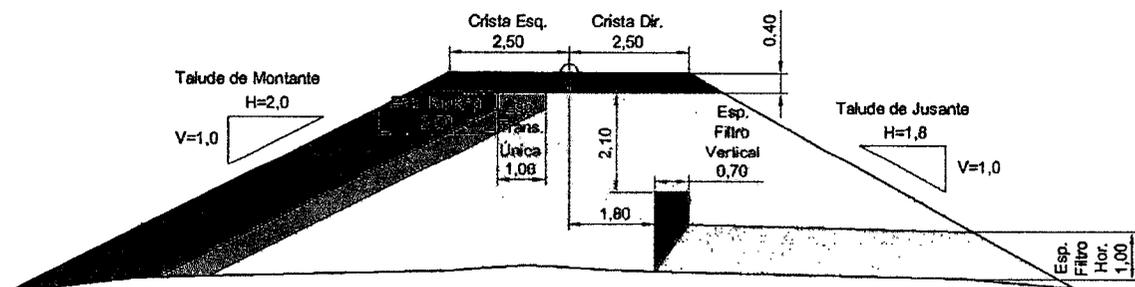
-----XXX-----XXX-----

Para se ter uma idéia da imensa diferença entre a elaboração de projetos de aterros de estradas e elaboração de projeto de barragem de terra, é preciso antes de tudo entender que enquanto o primeiro se destina a transpassar os cursos d'água, através da implantação de bueiros ou pontes, o segundo se destina à contenção e acúmulo de um grande volume de água, o que resulta em cálculos e dimensionamentos completamente distintos.

A contenção de um grande volume de água requer a adoção de estudos específicos que envolvem desde a realização de sondagens e levantamentos topográficos (comuns nos dois casos) até o estudo de segurança de barragens, que não é realizado no projeto de aterros de estradas.

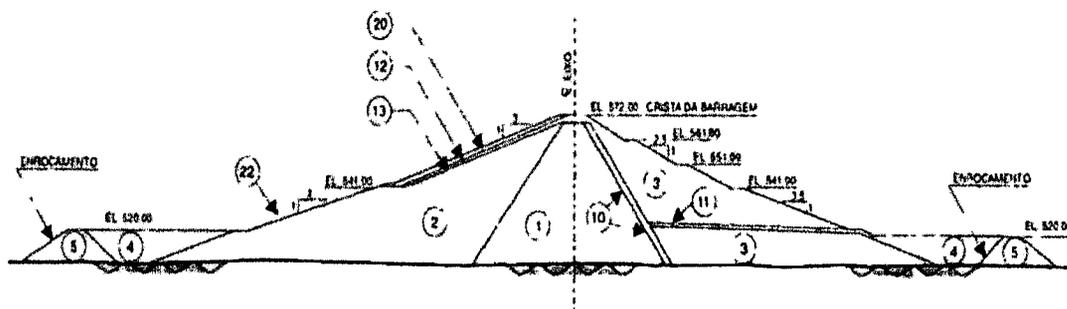
Outro fator que demonstra um maior grau de complexidade na elaboração de projeto de barragem de terra diz respeito ao dimensionamento do sistema de drenagem interna, com cálculo de vazões, traçado da rede de fluxo e dimensionamento dos drenos que justifiquem a adoção de filtro vertical, tapete drenante, enrocamento de pé a jusante, etc, para barragens com altura superior a 10m.

DESENHO ESQUEMÁTICO DE BARRAGEM DE TERRA COM FILTRO VERTICAL E TAPETE DRENANTE



Além da adoção de componentes que possibilitam a percolação do fluxo de água contido no lago represado através do maciço da barragem, diferentemente dos estudos necessários para aterros de estradas, as barragens de terra podem ser compostas por um maciço formado por materiais distintos, denominadas de barragem de terra zoneada (diferentemente do conceito utilizado pelo Recorrente como sendo "do próprio local").

EXEMPLO DE BARRAGEM DE TERRA ZONEADA



- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| 1 - Argila h > hot | 10 - Dreno inclinado - 2,00 m |
| 2 - Argila h < hot | 11 - Dreno horizontal - 1,5 m |
| 3 - Vários materiais | 12 - Transição grossa - 0,40 m |
| 4 - Berma | 13 - Transição fina - 0,30 m |
| 5 - Ensecadeira | 20 - Rip-rap |
| | 22 - Sobre de pedreira |

Ainda buscando a todo custo justificar o injustificável, a recorrente apresentou a CAT - 152507/2018 – do profissional RAFAEL LIMA MOREIRA BORGES, em que se apega à elaboração de projeto de um tanque em concreto armado de uma estação de tratamento de esgotos em que afirma **“fazer o mesmo papel similar de conter uma água como uma barragem de terra, ou uma contenção”**. (grifo nosso).

Ora senhores julgadores, não precisa ser Engenheiro para constatar que a elaboração de projeto de um tanque em concreto armado não guarda qualquer relação de similaridade com a elaboração de projeto de barragem de terra, a não ser pelo único fato de serem destinados ao acúmulo de água.

A diferença de materiais utilizados no tanque de concreto armado (concreto e aço), como o nome já diz, envolve cálculos destinados ao dimensionamento de estruturas de concreto armado e jamais utilizados para o dimensionamento de uma barragem de terra. As Normas Técnicas, metodologias de cálculo, modelos matemáticos, fatores de segurança e demais componentes necessários para o dimensionamento das respectivas estruturas são completamente distintas umas das outras.

Jamais poderíamos afirmar que um Engenheiro que trabalhe exclusivamente com o cálculo de estruturas de concreto armado possui aptidão ou conhecimento suficiente para dimensionar uma barragem de terra, pois não guardam qualquer similaridade.

Conforme as certidões de acervo técnico apresentadas pela Recorrente, não restou comprovada a execução de serviço com característica similar ou superior à do objeto (elaboração de projeto barragem de terra) pelos diversos motivos até aqui elencados.

III – NÃO ATENDIMENTO AO ÍTEM 4.2.4.2 – h) Elaboração de Projeto de estrada com revestimento primário (piçarra):

Para tentar justificar a execução de serviço com característica similar ou superior à do objeto (elaboração de projeto de estrada com revestimento primário (piçarra)), mais uma vez, assim como procedeu no caso da barragem de terra, a recorrente lança mão da CAT - 295788/2023– do profissional ANTONIO CLAUDINEY DE SOUSA BARBOSA, em que descreve no item - **Geral Serviços**, uma descrição geral dos serviços atestados no laudo emitido pela Prefeitura de Baturité, porém, não apresenta, para essa CAT, a comprovação de execução do mesmo, ficando atrelado apenas ao texto genérico em que são listados todos os serviços porventura contratados, mas não comprovadamente executados pela recorrente.

Portanto tal afirmativa não comprova a execução do serviço de elaboração de projeto com característica similar ou superior à do objeto.

A Recorrente apresentou a **CAT com N: 284516/2022** em nome do profissional **ANTONIO CLAUDINEY DE SOUSA BARBOSA** referente aos seguintes projetos elaborados no município de Baturité-CE:

01. MELHORIAS DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCA DAS RUAS SDO 01, SDO 02 E SDO 03, NA LOCALIDADE DE AREIAS NO MDB. ART 20221075119

Conforme verificado, o projeto trata da pavimentação de ruas em pedra tosca, que compreende a simples regularização do terreno para assentamento de pedras poliédricas assentadas sobre um colchão de areia, portanto, não se trata de um projeto de estrada, em que se torna necessária a definição do traçado com a concordância de curvas verticais e horizontais, bem como o controle de jazidas e definição dos materiais a serem empregados.

A elaboração de projeto de estrada requer o levantamento topográfico de todo o trecho a ser recomposto, com a elaboração dos volumes de corte e aterro para definição do greide da via, diferentemente da pavimentação de ruas em pedra toca, que apresenta um baixo nível de complexidade, com a adoção de leito colado, isto é, apenas a regularização do trecho para assentamento das pedras.

Portanto, defendemos a tese de que a realização de projeto de pavimentação em pedra tosca é de baixa complexidade e não corresponde à elaboração de projeto de revestimento de estrada com piçarra.

02. REAPEAMENTO DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ. ART 20221075123.

Mais uma vez a Recorrente utiliza a elaboração de projeto de baixa complexidade e incompatível com os serviços requeridos no objeto, já que o projeto de recapeamento asfáltico incide sobre ruas com traçado já definido, em área eminentemente urbana, de

baixa velocidade, portanto, não requer a formulação de traçado destinado a vias rurais, com a determinação do greide, serviços de terraplenagem, cálculo dos volumes de corte e aterro, curvas verticais, curvas horizontais, definição e sondagens de jazidas, implantação de bueiros, etc.

A Recorrente apresentou a **CAT com N: 238633/2021** em nome do profissional RAFAEL LIMA MOREIRA BORGES referente à elaboração de projetos de pavimentação de ruas em diversos bairros do município de Baturité-CE.

Assim como afirmado anteriormente, a elaboração de projeto de pavimentação de ruas em zona urbana não corresponde à elaboração de projeto de estrada, pois diferentemente daquela, esta requer a formulação de traçado destinado a vias rurais, de maior velocidade, com a determinação do greide, serviços de terraplenagem, cálculo dos volumes de corte e aterro, curvas verticais, curvas horizontais, definição e sondagens de jazidas, implantação de bueiros, etc, sendo este um serviço de maior complexidade do que a simples elaboração de projeto de pavimentação em via urbana.

Conforme as certidões de acervo técnico apresentadas pela Recorrente, mais uma vez não restou comprovada a execução de serviço com característica similar ou superior à do objeto (elaboração de projeto de estrada com revestimento primário - piçarra) pelos diversos motivos até aqui elencados.

IV – PRINCÍPIO DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

A administração consagra no Edital todas as exigências e todos os critérios de sua atuação futura. A comissão de licitação está obrigada a aplicar o edital sem se valer de juízos subjetivos.

É evidente a preocupação do legislador em eliminar as margens de subjetividade da atuação decisória da comissão de licitação.

O artigo 3º determina que a licitação será julgada em estrita conformidade com os princípios básicos "... da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos".

O artigo 40 da Lei 8666/93 dispõe sobre o edital e estabelece que deverá disciplinar "condições para participação na licitação, em conformidade com os artigos 27 a 31 desta Lei e forma de apresentação das propostas.", e "critério para julgamento, com disposições claras e parâmetros objetivos".

Pelo exposto, fica muito claro no Edital, inclusive com a listagem dos parâmetros mínimos necessários para a apresentação das peças técnicas, que a Administração do município de Pereiro requer a contratação de diversos serviços de Engenharia e Arquitetura, dentre eles, a Elaboração de Projetos de Barragens de Terra e Elaboração de Projetos de Estradas com revestimento primário (piçarra), a serem executados por empresa detentora de conhecimentos técnicos necessários para a realização dos serviços. Para isso, exige a comprovação de serviço de mesma natureza similar ou superior, o que não foi comprovado pela empresa Recorrente, conforme ficou demonstrado nas presentes contrarrazões.

V. DOS PEDIDOS

Por todo o exposto, a Contrarrazoante ENGETEK CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI requer:

1). O recebimento e provimento das presentes Contrarrazões, para que seja mantida a INABILITAÇÃO da empresa ACS Engenharia.

2) Que o Recurso apresentado pela empresa ACS Engenharia seja julgado IMPROCEDENTE, ratificando assim a decisão tomada por esta douta comissão, declarando como vencedor do certame a empresa ENGETEK CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI.

3). O encaminhamento das presentes Contrarrrazões para instância superior, caso esta seja julgada improcedente, para que então se proceda a manutenção da decisão do certame mantendo a Contrarrrazoante ENGETEK CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI, como VENCEDORA DO PROCESSO LICITATÓRIO.

Fortaleza-CE, 8 de Maio de 2023.

Jenes Nogueira França de Sousa
ENGETEK CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI
CNPJ: 40.087.473/0001-92
Jenes Nogueira França França de Sousa
Sócia Administradora