



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

Trata-se dos questionamentos apresentados pela empresa STER Engenharia LTDA, CNPJ 33.048.240/0001-15, sediada na rua do Bosque, 1621, 15º andar, São Paulo-SP, referente ao edital de licitação promovido por este Instituto, através da Concorrência Nacional nº 008/2021, cujo objeto é “PROJETO EXECUTIVO E OBRAS DE DRAGAGEM DO CANAL DO ITAJURU – CABO FRIO - RJ”.

A seguir transcrevemos, na íntegra, os questionamentos em voga, onde passaremos a apresentar os devidos esclarecimentos:

PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Com relação a alguns itens do Edital supracitado, cujo objeto é a “PROJETO EXECUTIVO E OBRAS DE DRAGAGEM DO CANAL DO ITAJURU – CABO FRIO – RJ”

1. Em uma obra de dragagem com bombeamento, dois elementos, entre outros, são imprescindíveis do ponto de vista da determinação de produtividades, e bem assim dos custos envolvidos. São eles: a granulometria dos solos que serão dragados (mormente quando se trata de solos granulares), e as distâncias de bombeamento envolvidas. Estamos falando de elementos essenciais de Projeto Básico, sem os quais não se pode orçar a obra com um mínimo de precisão. A compacidade é outro dentre esses elementos, mas no entanto, devido a no caso presente se tratar de uma obra onde se irá dragar materiais de assoreamento, a preocupação com a compacidade inexistente. Pois bem: curvas granulométricas dos materiais a dragar são imprescindíveis, e a determinação dos locais de Bota espera dos solos dragados igualmente, por que a localização desses Bota-esperas irá definir as distâncias médias de bombeamento. Note-se que nos elementos disponibilizados é possível identificar um Bota-Espera, no trecho 1 da obra, e um outro no trecho 3, mas não no trecho 2. Solicitamos, portanto, que tais informações sejam disponibilizadas, uma vez que são elementos de Projeto Básico. Caso não haja Bota-espera para o trecho 2, solicitamos confirmar esse fato.

- ✓ **Esclarecemos que foram definidos 02 (dois) bota-esperas, independente dos trechos/locais de dragagem. Isto é, os dois terrenos receberão provisoriamente material de dragagem de todo trecho de obra para secagem e posterior destinação final.**

2. Os elementos licitatórios dão conta que o equipamento principal de dragagem, pré-dimensionado pelo INEA para a dragagem em questão, é uma draga de sucção e recalque com 1350 KW de potência disponíveis na bomba, e



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

170 KW disponíveis no cortador. Tudo leva a crer, de outra sorte, que se trata de uma sugestão equivocada por parte do INEA. Vejamos:

- *Não foi disponibilizada, como mencionado no questionamento 1 acima, a localização dos Bota-esperas que, em princípio, as prefeituras locais se propõem a disponibilizar (à excessão de um BE no trecho 1 e outro no trecho 3);*
- ✓ **Conforme esclarecimento ao item 1, ratificamos a previsibilidade de utilização de 02 (dois) bota-esperas para todo o trecho de execução das obras. A localização dos mesmos consta no Anexo 22 do referido Edital.**
 - *Não foram disponibilizadas curvas granulométricas representativas do material médio que irá ser removido;*
- ✓ **Esclarecemos que a definição da curva granulométrica será parte do escopo a ser apresentado pela futura contratada, quando da apresentação do Projeto Executivo. Este serviço consta no tópico 3 da planilha orçamentária do Projeto executivo.**
 - *No entanto, se considerarmos somente os Bota-esperas indicados nos trechos 1 e 3, fica patente que as distâncias de bombeamento são reduzidas, da ordem de até aproximadamente 1.000 m.*
 - *Com distâncias dessa ordem, ainda que a título de avaliação momentânea, percebe-se que mesmo se estivermos tratando com areias razoavelmente grosseiras do ponto de vista de curvas de bomba, as produtividades médias mensais serão de tal ordem que se poderá cumprir os prazos previstos pelo INEA com sensível facilidade. Sendo que no Anexo 05, planilha orçamentária, o INEA fez constar a informação de que as areias que serão trabalhadas podem ser caracterizadas como “areia fina”.*
 - *Aduza-se a isso, o fato de que a disponibilidade de equipamentos da geração 1350 KW é extremamente reduzido no país, sendo absolutamente certo que a prevalecer uma exigência como essa isso irá, inadvertidamente, se constituir em uma exigência absolutamente restritiva, reduzindo a competição a talvez apenas uma empresa. Ou seja, competição nenhuma!*
- ✓ **Quanto ao questionamento supra, a eventual licitante apresenta alegações quanto ao eventual – e equivocado – entendimento da utilização de equipamentos que não apresentam competitividade para execução dos serviços.**



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

- ✓ Ressaltamos que o Edital em voga prevê a realização de serviços de DRAGAGEM, serviços estes que podem ser executados de diversas maneiras e com a utilização de equipamentos variados, com produtividades diversas. (Ex. Dragas de sucção e recalque, escavadeira anfíbia, utilização de escavadeira com balsa, Clam-Shell, etc). Ou seja, trata-se de METODOLOGIA EXECUTIVA da atividade-fim a qual se pretende obter.
- ✓ Diante deste cenário, este Instituto previu, a título de planilha orçamentária estimativa para composição do Edital de licitação, uma draga de sucção e recalque com capacidade operacional para realizar os serviços de dragagem e com potência suficiente para recalcar o material para os locais estabelecidos como “bota-espera”.
- ✓ Ainda assim, como forma de ampliar a competitividade, conforme trazido à tona pela eventual licitante, da possibilidade de utilização de equipamentos similares e/ou equivalentes para execução dos serviços, o Edital em comento previu a execução do “DETALHAMENTO DO PROJETO DE DRAGAGEM E DERROCAMENTO SUBAQUÁTICO”, ou seja, a futura contratada deverá apresentar um Plano de Trabalho para execução dos serviços, onde deverão constar todas as informações primordiais para conclusão do objeto do certame.
- ✓ Ademais, consta no Anexo 09 do referido Edital, as Parcelas de Maior Relevância Técnica para fins de comprovação de qualificação técnica para participação do certame em questão (O qual não restringe a participação de empresas com a determinação de potência operacional da draga a ser utilizada).
- ✓ Sendo assim, conforme esclarecido, caso a empresa opte por alterar a metodologia executiva estabelecida para prestação dos serviços, a mesma deverá apresentar robusta fundamentação técnica para fins de cumprimento das diretrizes da Lei.
 - *Mais ainda: vê-se, de uma análise do cronograma físico, que o INEA está considerando uma draga de 1350 KW para o trecho 1, e outra draga de 1350 KW para os trechos 2 e 3. Sendo que apenas uma draga de potência significativamente inferior a essa poderá fazer os 3 trechos, sequencialmente, no prazo que o INEA estipulou como bom para a execução da obra.*
- ✓ Vide esclarecimento anterior.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

Isso tudo posto, e diante do fato de que a empresa Contratada terá de cumprir um cronograma físico bem definido, solicitamos seja facultado às proponentes indicar em suas propostas o seu próprio dimensionamento de equipamentos, inclusive com memória de cálculos comprobatória de produção mensal, se assim parecer cabível a esta INEA, assumindo essas proponentes a responsabilidade pelo ônus de hipotética inadimplência contratual, e eliminando esse inadvertido casuismo que irá se converter em elemento altamente restritivo da competitividade na licitação. Essas, as nossas colocações a respeito, muito embora não tenha ficado definitivamente claro para nós que os equipamentos de dragagem acima referidos se constituam em uma exigência do INEA para as proponentes.

✓ **Vide esclarecimento supra.**

3. No subitem 8.3 do TR – PRIMITIVO, está consignado que a Contratada “deverá realizar os serviços de batimetria primitiva com a finalidade de subsidiar o projeto executivo.....”.

Nosso entendimento, ao revés, é no sentido de que o levantamento executado com a finalidade de subsidiar o projeto executivo não pode ser confundido com o levantamento de primitivo; esse, por sua vez, só deverá ser executado às vésperas do início efetivo das obras de dragagem, uma vez que a área em questão é francamente sujeita a assoreamentos. Tenha-se em mente que, entre o levantamento que irá subsidiar o projeto executivo e o início efetivo dos trabalhos irá transcorrer um lapso de tempo além do razoável quando se lida com áreas sujeitas a assoreamento. Assim sendo, sugerimos seja permitido executar dois levantamentos para as finalidades distintas ora mencionadas.

- ✓ **Conforme é de conhecimento da referida empresa, o processo de assoreamento é um processo natural e constante, devido a dinâmica natural de qualquer manancial. Sendo assim, o INEA definiu (conforme projeto básico) a estimativa de volume para dragagem, diante dos estudos e projetos apresentados. Ocorre que, devido a esta dinâmica, foi prevista a realização de outro levantamento – mais atual – para apropriação do volume de material a ser retirado, os mesmos deverão ser executados, conforme estabelecido no cronograma físico-financeiro.**

4. Da mesma forma que no questionamento 3 acima, o subitem 9.9.1 do TR – Metodologia de Dragagem, estipula em 9.9.3 que a Batimetria Final será providenciada após a execução da dragagem, em cada trecho. Releva novamente ponderar que se trata de área sujeita a assoreamentos naturais, e que por esse motivo o correto, conceitualmente, será considerar que as medições



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

executadas mensalmente para efeito de quantificação dos volumes produzidos sejam consideradas como Batimetria Final para os respectivos trechos, ou subtrechos, de sorte a não impor penalidade descabida ao executor da obra. Solicitamos considerar nossa ponderação a respeito. Diga-se de passagem, esse contrato será um contrato por preços unitários, e um contrato por preços unitários pressupõe, conceitualmente, que cada medição se configure em um recebimento dos serviços entregues, desde que considerados corretos do ponto de vista do quanto especificado nos elementos licitatórios.

✓ **Vide esclarecimento anterior.**

5. O subitem 9.12 – Fornecimento de MO, Equipamentos e Materiais contempla um pré-dimensionamento de recursos a empregar na obra, proposto pelo INEA, com o qual não podemos concordar, ao menos de forma integral. A contratada, como mencionado anteriormente, tem responsabilidade para com o fluxo executivo da obra, bem como em relação ao prazo total da mesma, de forma que solicitamos a liberdade de compor o nosso próprio dimensionamento de recursos para levar a cabo os compromissos de que, caso vencedores da licitação, nos incumbiremos. Da mesma forma que acima ponderado, essas as colocações que consideramos adequadas a respeito dos equipamentos, muito embora não nos tenha ficado definitivamente claro se os equipamentos apostos pela INEA na tabela do item 9.12 se configuram exigência a ser cumprida.

✓ **O subtópico em questão é claro ao estabelecer que a responsabilidade pela equipe é de inteira responsabilidade da CONTRATADA. Quanto a tabela mencionada, o referido tópico ainda é transparente, ao estabelecer que a utilização dos equipamentos é uma previsão e que o emprego de equipamentos não são limitados aos mesmos.**

6. O subitem 13.2 – Condições de Pagamento do TR, dispõe que a Contratada enviará no início de cada mês uma documentação para apreciação da fiscalização do INEA, e que “posteriormente” o pagamento será liberado. Nossa ponderação é no sentido de que esse mencionado “posteriormente” demanda ser bem definido, mais particularmente quantos dias, de tal forma que a Contratada possa gerir seu fluxo financeiro, a bem da obra.

✓ **O tópico “15 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E ALTERAÇÃO DO CONTRATO” do Edital de licitação estabelece a Forma de pagamento.**

7. Consultamos qual a necessidade, e por outro lado que serviços seriam executados com Batelões não propelidos com capacidade de 66 m3, conforme previsto tanto na planilha orçamentária, Anexo 05, quanto na relação de equipamentos previstos para ser fornecidos, subitem 9.12 do TR.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

- ✓ **Observar a ERRATA 1. O item de batelão foi suprimido da presente versão do Edital.**

8. Consultamos a propósito da utilização da balança rodoviária, como está o INEA considerando a operação desse equipamento.

- ✓ **As balanças serão utilizadas para pesagem dos caminhões que transportarão o material dragado dos bota-esperas ao local de destinação final, para fins de controle.**

9. Solicitamos nos sejam fornecidas plantas baixas com as dimensões dos Bota-esperas dos trechos 1 e 3, com as respectivas altimetrias internas às áreas, de modo a que possamos melhor estudar/dimensionar os trabalhos que ali serão desenvolvidos.

- ✓ **Constam no Anexo 22 do referido Edital.**

10. Os estudos e projetos antecedentes, mencionados no item 5 do TR, os quais deverão ser estudados pelas proponentes, não foram disponibilizados pelo INEA. Solicitamos sejam encaminhados com a maior brevidade.

- ✓ **O projeto básico consta no edital em comento.**

11. Consultamos a razão de que os caminhões imaginados pelo INEA para fazer o transporte do material desde os Bota-esperas até as praias, são de tão somente 5 m³.

- ✓ **Os caminhões para transporte de material são contemplados com uma capacidade operacional de 17t. Isto é, considerando a massa específica do material a ser transportado adotada de 1,5 t/m³, a capacidade dos caminhões é de aproximadamente 12 m³. Vide item 6.2 da planilha orçamentária.**

12. No item 8.1 Diretrizes Gerais de Projeto, há uma menção no sentido de que a Contratada deverá obter aprovação dos Projetos nos órgãos competentes.... Consultamos quais são esses órgãos competentes pelos quais deve passar os Projetos, no entendimento deste INEA.

- ✓ **Eventualmente, as obras necessitam de licenças e autorizações a serem concedidas por Órgãos e entidades públicas, no âmbito Federal, Estadual e Municipal, como por exemplo, a Capitânia dos Portos conforme legislação vigente.**
- ✓ **Portanto, a Contratada deverá obter a esmerita aprovação das intervenções, caso haja necessidade.**



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

13. Segundo o TR, fazem parte do escopo de serviços as dragagens do Canal 1 (Canal Palmer), e do Canal 2 (Canal da Ilha dos Anjos). Não há, contudo, qualquer elemento de projeto que minimamente permita uma avaliação técnica desses serviços; não há sequer uma seção transversal orientativa dos mesmos; não há qualquer menção a respeito de metodologia executiva para essas dragagens; há, sim, a menção no cronograma que esses canais deverão ser dragados por meio das dragas de sucção e recalque imaginada pelo INEA, dragas de 1350 KW! Não há como deixar de comentar, outrossim, que as dragas referidas pelo INEA não têm a menor possibilidade de executar essas dragagens dos dois canais, até por que elas sequer cabem fisicamente dentro desses canais. Vale dizer: o INEA precisa repensar como deverão ser dragados esses canais. Ou então permitir que as proponentes definam essa questão no âmbito técnico.

✓ **Vide esclarecimento ao item 2.**

14. Diante do quanto foi comentado nesse rol de questionamentos, particularmente nos questionamentos números 2, 5 e 13, fica patente que a declaração de compromisso de fornecimento de equipamentos prevista no Anexo 10 não pode ser feita, por absoluta inconsistência técnica!

✓ **Vide esclarecimento ao item 2.**

15. O item 8.3 do TR faz menção à LI nr 049477, e o item 0.9 do TR faz menção à LI nr SUPLAJ 41/2019, documentos esses que não foram disponibilizados. Solicitamos nos sejam encaminhadas cópias dos mesmos.

✓ **Ver ERRATA 1. A LI049477 foi incluída no conjunto de documentos que integram o Projeto Básico (ANEXO 22).**

✓ **A LI Suplaj 41/2019 define apenas a prorrogação da mesma licença LI049477, não sendo incluída no conjunto de documentos constante desta ERRATA.**

16. O item 10.2.7 do Edital, determina que o Cronograma Físico-Financeiro deverá espelhar o desembolso financeiro máximo, conforme orientação ali proposta. Consultamos: se porventura o desempenho físico da contratada suplantará os montantes assim previstos, o valor efetivamente objeto de medição será o valor estipulado no Edital, e o saldo físico executado ficará acumulado para ser medido no mês subsequente?

✓ **Os valores a serem adimplidos serão aqueles definitivamente apropriados de acordo com o avanço físico da futura contratada. Isto é, caso a executora apresente um**



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

desempenho superior ao previsto no cronograma físico-financeiro, a comissão fiscalizadora deverá propor uma reprogramação do planejamento contratual, da forma estipulada na lei.

17. O item 5.1 do Edital dispõe que o orçamento estimado pelo INEA se refere a abril/21; já o item 10.2.2 dispõe que a Planilha Orçamentária a ser preenchida pelo licitante deverá referir-se ao mês de apresentação da Proposta; e, finalmente, o item 11.17 menciona que a proposta de preços será desclassificada na hipótese em que d) ultrapassar o preço global estimado no item 5.1. Consultamos: este INEA, por meio do quanto estipulado no Edital pretende obter uma vantagem relativa ao incremento de custos ocorridos entre os meses de 04.21 e 11.21. Está correto o nosso entendimento?

- ✓ **O item 15.7 do Edital de licitação estabelece os critérios de reajustamento contratual.**