



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Comissão Permanente de Licitação

Portaria nº 1.411, de 18 de maio de 2020.

**(Nº01) CADERNO DE PERGUNTAS E RESPOSTAS**

**Pregão Eletrônico 03-2021**

**OBJETO: "CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO SISTEMA ADUTOR DOS TRECHOS I E II (EIXO NORTE) DO PISF".**

**PERGUNTA Nº 01:**

Da análise do Edital e seus complementos observa-se que para o dimensionamento da equipe alocada e para o início dos serviços ora licitado (atividades de O&M do Eixo Norte do PISF) foi considerada a seguinte situação ideal:

- O sistema de automação estaria totalmente operacional, permitindo a atuação remota de todas as estruturas do Eixo Norte; e,
- As obras estariam totalmente concluídas e sem nenhum tipo de pendência executiva.

Entretanto, o Sistema Digital de Supervisão e Controle – SDSC atualmente está em fase de implantação e a operação do Eixo Norte do PISF ainda é "local" (e não remota). Inclusive algumas estruturas como TUD's e EC's não estão nem mesmo energizadas, sendo que o acionamento dos equipamentos é de forma manual ou com o apoio de grupo gerador.

Da mesma forma, as barragens do Trecho II (a partir da Barragem de Porcos) estão no primeiro enchimento, exigindo um monitoramento constante e muito mais "detalhado". Além disso, algumas barragens que receberam carga, principalmente as do Trecho I, encontram-se em situações que carecem de um monitoramento frequente.

Ainda, descrição do escopo prevista para as atividades de Planejamento e Acompanhamento da Operação envolvem uma série de tarefas: desde o monitoramento do reservatório de Sobradinho, no que tange à disponibilidade de água para o PISF, até o monitoramento das Estações Meteorológicas e dos usuários de água do PISF, com o intuito de estabelecer um balanço hídrico visando a otimização dos bombeamentos. Essa atividade, por óbvio, é fundamental para o sucesso do Empreendimento porém, ao se avaliar a equipe alocada (prevista no Edital) no item Sala Técnica, que é o único que poderia atender essas demandas, não é viável atingir tal objetivo, principalmente porque existem vários procedimentos que ainda estão sendo desenvolvidos, como o acesso aos dados do sistema via remotamente, com o apoio da empresa de Operação e Manutenção.

Quanto a conclusão das obras do Trecho I, também é sabido que o contrato da atual empreiteira (atualmente vigente) está em fase de encerramento e algumas WBS devem receber a necessidade de atividades caracterizadas como remanescentes. Entre as obras remanescentes elencamos algumas que

impactam diretamente no futuro contrata de O&M, como por exemplo, a recuperação dos diques WBS 1109 e WBS 1217 do Reservatório de Negreiros e a conclusão do acesso à EBI-3.

Também é fato recorrente que várias WBSs entram em operação e apresentam necessidade de intervenções, pontuais ou não, como o acompanhamento ao longo dos canais de condução de água, exigindo monitoramento com frequência diária para identificar qualquer problema e propor solução antes que possa se tornar um acidente ou incidente mais sério. Lembra-se que há o entendimento que o Trecho II, com mais de 40 km de canais, receberá sua primeira carga nos próximos dias.

Outro fato que chama a atenção é que a equipe de segurança de barragem prevista, incluindo pessoal e equipamento, é idêntica à preconizada pela ANA. Contudo essa equipe prevista pela ANA é referenciada para um único barramento. Apenas no Trecho II existem 11 barramentos (incluindo 3 diques) com distâncias razoáveis entre si. Além deste fato que dificulta o deslocamento e o acompanhamento sistêmico e imediato, há os demais documentos, como revisão e atualização dos PSBs, elaboração dos ISRs e ISEs, dentro de espaços de tempo curtos para uma única equipe.

Portanto, até que a situação ideal prevista no presente Edital seja atingida, entendemos ser necessária a revisão do dimensionamento das equipes de O&M previstas no presente certame, de modo que não prejudique as atividades contratuais ora licitadas, em especial nas atividades de monitoramento. A seguir elencamos alguns questionamentos sobre o assunto em tela.

#### **Resposta Nº 01:**

O entendimento está parcialmente correto. Os quantitativos dos itens 1.2.10 e 1.2.11 foram ajustados na republicação do Edital conforme Aviso de Alteração Pregão nº 3/2021, publicado no D.O.U. de 03/05/2021. O quantitativo do item 1.2.2 não foi alterado tendo em vista que as atividades a serem desenvolvidas deverão ter apoio da equipe considerada no item 1.2.3.

#### **Pergunta Nº 02:**

Na Planilha Referencial de Preços (anexo do Edital) consta na aba "MÃO DE OBRA" os seguintes quantitativos para os serviços de Vigilância Fixa Canteiros - Eixos Norte:

- Item 1.6.1 - Vigia - Canteiro Central Eixo Norte (12X36) - Diurno - 1 pessoa x mês;
- Item 1.6.2 - Vigia - Canteiro Central Eixo Norte (12X36) - Noturno - 1 pessoa x mês;
- Item 1.6.3 - Vigia - Canteiro Central Eixo Leste (12X36) - Diurno - 1 pessoa x mês;
- Item 1.6.4 - Vigia - Canteiro Central Eixo Leste (12X36) - Noturno - 1 pessoa x mês.

Analisando os quantitativos dos itens elencados percebe-se que, para atender plenamente os serviços de vigilância fixa no Canteiro Central, num regime de trabalho de 12 x 36h (diurno + noturno) são necessárias, no mínimo, 4 (quatro) pessoas. Portanto o quantitativo dos itens 1.6.1 e 1.6.2 são insuficientes para cumprir tal regime de trabalho. Entendemos que os quantitativos dos itens 1.6.1 e 1.6.2 serão revistos e majorados com o intuito de atender a o cumprimento do turno de trabalho previsto para os serviços de vigilância fixa no Canteiro Central. Está correto nosso entendimento?

Da mesma forma, o quantitativo previsto nos itens 1.6.3 e 1.6.4 também são insuficientes para atender o serviço de vigilância fixa num canteiro fixo. Além disso, o descritivo se refere ao Eixo Leste (que não faz parte do objeto ora licitado). Favor esclarecer onde serão alocados tais profissionais.

#### **Resposta Nº 02:**

O entendimento está correto. Os quantitativos de vigias foram ajustados na republicação do Edital conforme Aviso de Alteração Pregão nº 3/2021, publicado no D.O.U. de 03/05/2021. Os itens 1.6.3 e 1.6.4 foram retirados do orçamento.

**Pergunta Nº 03:**

Na Planilha Referencial de Preços (anexo do Edital) consta na aba "MÃO DE OBRA" os seguintes quantitativos referente a Operação do Sistema Hídrico - EB's , TUD's e EC's (NPCO) - Eixos Norte:

- Item 2.2.1 -Técnico Sênior - Eletrotécnico (12X36) - Diurno - 1 pessoa x mês;
- Item 2.2.2 -Técnico Sênior - Eletrotécnico (12X36) - Noturno - 1 pessoa x mês.

Similar ao questionamento anterior, num regime de trabalho de 12 x 36h (diurno + noturno) são necessárias, no mínimo, 4 (quatro) pessoas. Portanto o quantitativo dos itens 2.2.1 e 2.2.2 são insuficientes para cumprir tal regime de trabalho.

Ainda quanto ao dimensionamento da equipe de "Operação do Sistema Hídrico - EB's , TUD's e EC's (NPCO) - Eixos Norte", considerando que o sistema de automação do PISF ainda não está operacional, o que exige o acionamento local dos equipamentos, fica claro que uma equipe de eletrotécnico (4 pessoas) e eletromecânico (4 pessoas) não são suficientes para atender todas as estruturas do Eixo Norte, pois as distâncias e tempos de deslocamento inviabilizam a coordenação de todas as ações de abertura/fechamento de comportas ou de acionamento de válvulas, podendo levar a riscos de incidentes e até mesmo de acidentes pela falta de coordenação das ações.

Salientamos que o atual Contrato Emergencial de Pré-Operação do Eixo Norte contempla um total de 3 equipes de Técnico Sênior - Operador (12X36) - Diurno e Noturno, totalizando 12 pessoas x mês para atender a demanda de serviços. Destacando que a atual pré operação do Sistema está restrita desde a captação do Eixo Norte (Cabrobó) até a Barragem de Atalho (Brejo Santo).

Entendemos que tais quantidades serão revistas e majoradas. Está correto nosso entendimento?

**Resposta Nº 03:**

O entendimento está correto. Os quantitativos dos itens 2.2 foram ajustados na republicação do Edital conforme Aviso de Alteração Pregão nº 3/2021, publicado no D.O.U. de 03/05/2021.

**Pergunta Nº 04:**

A mesma situação se repete para a "Operação EBs - Eixo Norte". o Eixo Norte apresenta 3 (três) Estações de Bombeamento ao longo do trecho, porém está prevista somente 1 equipe de Técnico Sênior - Eletrotécnico 12X36 (4 pessoas) e, 1 equipe de Técnico Sênior - Eletromecânico 12X36 (4 pessoas), o que torna praticamente impossível atender qualquer situação emergencial visto a atual fase de implantação Sistema Digital de Supervisão e Controle – SDSC.

Entendemos que tais quantidades serão revistas e majoradas. Está correto nosso entendimento?

**Resposta Nº 04:**

O entendimento está correto. Os quantitativos dos itens 2.3 foram ajustados na republicação do Edital conforme Aviso de Alteração Pregão nº 3/2021, publicado no D.O.U. de 03/05/2021.

**Pergunta Nº 05:**

Na Planilha Referencial de Preços (anexo do Edital) consta na aba " CUSTO DIRETO" os seguintes quantitativos referente aos veículos:

- Item 1.1.3 -Veículo - pick up 4x4 (E8891) - Operativo - 3 unid x mês;
- Item 1.1.4 -Veículo - pick up 4x4 (E8891) - Improdutivo - 3 unid x mês;
- Item 1.1.5 -Veículo - sedan 1.6 flex - 115CV (E8889) - Operativo - 7 unid x mês;
- Item 1.1.6 -Veículo - sedan 1.6 flex - 115CV (E8889) - Improdutivo - 7 unid x mês;
- Item 1.1.7 -Veículo - Van - tipo furgão (E8887) - Operativo - 1 unid x mês;
- Item 1.1.8 -Veículo - Van - tipo furgão (E8887) - Improdutivo - 1 unid x mês.

O Anexo referente às Especificações Técnica apresenta o seguinte descritivo no item 8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO:

**"Recursos Materiais**

***Todos os recursos materiais não adquiridos pelo Contratante serão medidos e pagos por preços unitários de acordo com os recursos constantes das planilhas de orçamento contratuais, pela utilização efetiva nos serviços de operação e manutenção do PISF.***

***Os veículos, caminhões, e equipamentos de terraplenagem, inclusive aqueles destinados a atendimento de emergência, serão medidos por preços unitários, de acordo com sua efetiva mobilização e disponibilização, devidamente aprovados pela Fiscalização do Contratante."(Grifamos)***

Ao se analisar a Planilha Referencial de Preços e sua respectiva memória de cálculo percebe-se que, para a definição do preço unitário mensal dos veículos (item 1.1.3 ao 1.1.8) foram considerados 66 horas operativas e 116,49 horas improdutivas. Entendemos que o preço unitário mensal do Veículo - pick up 4x4, por exemplo, deveria ser uma composição desta estimativa de horas operativas e improdutivas originando apenas 1 (um) item de medição e pagamento e totalizando 3 (três) unid x mês. Está correto nosso entendimento? Os itens e quantitativos da Planilha Referencial de Preços serão revistos e corrigidos? Caso contrário, favor esclarecer como será realizada a medição e pagamento de um veículo operativo/improdutivo (através de um horímetro?).

**Resposta Nº 05:**

O entendimento está correto. Os itens relativos aos veículos foram revisados e a nomenclatura e quantitativos foram ajustados na republicação do Edital conforme Aviso de Alteração Pregão nº 3/2021, publicado no D.O.U. de 03/05/2021.

**Pergunta Nº 06:**

Na Planilha Referencial de Preços (anexo do Edital) consta na aba " CUSTO DIRETO" o seguinte quantitativo e preço unitário:

- Itens 3.3.1 e 4.3.1 - Locação de Container 2,30 x 6,00m, alt. 2,50m, sem divisórias internas e sem sanitários - R\$ 407,81 (locação) [MEM.\_CUSTO DIRETO sem BDI];
- Itens 3.3.3 e 4.3.3 - Tenda Piramidal 6m x 6m (para refeitório) - R\$ 3.643,31 (aquisição) [MEM.\_CUSTO DIRETO sem BDI].

Tal itens se destinam para auxilio/suporte de campo para os serviços de manutenção eletromecânica e manutenção e conservação civil. Porém não detectamos nas composições de preços os seguintes itens:

- Não está previsto ar-condicionado nos containers de campo;
- Não está previsto gerador para o container e tenda;
- Não está previsto bebedouro nem pia para higienização das mão na tenda;
- Não está previsto mesa e bancos na tenda.

Entendemos que os itens elencados acima serão quantificados e incluídos no orçamento de referência. Está correto nosso entendimento? Caso contrário favor esclarecer como será realizada a medição e pagamento destes itens não previstos.

**Resposta Nº 06:**

O entendimento está parcialmente correto. Os quantitativos relativos a ar-condicionado, gerador e bebedouro foram revisados e ajustados na republicação do Edital conforme Aviso de Alteração Pregão nº 3/2021, publicado no D.O.U. de 03/05/2021. Os custos com pia para higienização e mesas e bancos para as tendas já estavam considerados nos custos de mobiliário, constantes do orçamento de referência da Administração.

**Pergunta Nº07:**

Na Planilha Referencial de Preços (anexo do Edital) consta na aba " CUSTO DIRETO" o seguinte item:

- Item 1.3.1 - Sistema de repetidoras VHF interligadas com link UHF - 2 antenas.

Entendemos que um Sistema com apenas 2 antenas é insuficiente para cobrir todo o Trecho ora licitado, visto que a antiga Supervisora do Trecho II utilizada um Sistema com 4 antenas para realizar a cobertura desde a Barragem de Jati até o Reservatório de Caiçara. E, no Trecho I, a atual Empreiteira utiliza 3 antenas e ainda assim, há zonas de sombra.

Entendemos que tais quantidades serão revistas e majoradas ou substituídas por outra forma de comunicação (por exemplo: custos com telefonia). Está correto nosso entendimento?

**Resposta Nº 07:**

O entendimento está correto. O número de antenas foi ajustado na republicação do Edital conforme Aviso de Alteração Pregão nº 3/2021, publicado no D.O.U. de 03/05/2021.

**Pergunta Nº 08**

Na Planilha Referencial de Preços (anexo do Edital) consta na aba " CUSTO DIRETO" os seguintes itens de sobressalentes:

- 3.6.1.18 - Filtro dos motores do eixo leste EBV4, 5 e 6 (fabricante Aeroglass-ref 11140737)
- 3.6.1.19 - Filtro dos motores do eixo leste EBV1, 2 e 3 (fabricante Aeroglass- modelo FMT\_C2015 inox - 345x925x25mm)

Nos itens de sobressalentes da Planilha de Custos Diretos constam os filtros para os motores das EBs do Eixo Leste.

Entendemos que esses itens serão suprimidos da Planilha Referencial de Preços pois se referem ao Eixo Leste (que não faz parte do objeto ora licitado). Está correto nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer onde serão utilizados tais materiais.

**Resposta Nº 08:**

O entendimento está correto. Os itens relativos a filtros de motores das estações elevatórias do Eixo Leste foram suprimidos na republicação do Edital conforme Aviso de Alteração Pregão nº 3/2021, publicado no D.O.U. de 03/05/2021.

**Pergunta Nº 09:**

Ainda, analisando a Planilha Referencial de Preços (anexo do Edital) não detectamos itens correspondentes aos serviços de Manutenção de Subestações, Linhas de Transmissão e Linhas de Distribuição constantes no Eixo Norte do PISF. Tal serviço de inspeção constitui uma etapa essencial e imprescindível do processo de manutenção pois eventuais irregularidades ou anomalias existentes nos sistemas de transmissão e de distribuição que, se não corrigidas a tempo, resultarão em falhas e interrupções, não programadas, no fornecimento de energia elétrica.

Entendemos que a equipe necessária para os serviços de manutenção nas Subestações, Linhas de Transmissão e Linhas de Distribuição será quantificada e incluída no orçamento de referência. Está correto nosso entendimento? Caso contrário favor esclarecer.

**Resposta Nº 09:**

O entendimento está incorreto. Os serviços de manutenção nas Subestações, Linhas de Transmissão e Linhas de Distribuição serão objeto de outra contratação.

**Pergunta Nº 10:**

Entendemos que a equipe de Segurança de Barragem prevista, incluindo pessoal e equipamento, está dimensionada de acordo com as premissas da ANA para um único barramento. Considerando que o Eixo Norte apresenta 16 barragens distribuídas ao longo de 268 km esse quantitativo deverá ser revisto. Está correto nosso entendimento?

**Resposta Nº 10:**

O entendimento está incorreto. A equipe de segurança de barragem foi dimensionada considerando as barragens dos Trechos I e II do Eixo Norte do PISF.

**Pergunta Nº 11:**

Entendemos que o item veículos, que já tem seu quantitativo reduzido, será de única exclusividade de uso para as atividades da Contratada, não sendo necessário a previsão de veículos externos, como para uso da CODEVASF, do Ministério, ou de qualquer outra atividade que não aquelas listadas no TR. Está correto nosso entendimento?

**Resposta Nº 11:**

O entendimento está incorreto. Nos quantitativos de veículos foram previstos **2 (dois) Veículos - camionetes 4x4 cabine dupla - com motorista** a serem disponibilizadas à Fiscalização do MDR e deverão possuir as seguintes características:

- Veículo com, no máximo, 02 (dois) anos de uso, tipo “camionete”, de potência mínima de 140 HP, cabine dupla, direção hidráulica e ar-condicionado, diesel, com tração 4x4.
- Ficará a Contratada responsável pela cobertura das despesas com motorista, combustível e serviços gerais de manutenção dos veículos previstos no item anterior durante todo o período de prestação dos serviços.
- Os veículos previstos deverão ser identificados com os seguintes dizeres:

**“VEÍCULO A SERVIÇO DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO  
PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE  
SETENTRIONAL”**

**Pergunta Nº 12:**

Como não está previsto nenhum tipo de fornecimento de qualquer programa computacional (software) específico, quando necessário o mesmo deverá ser objeto de serviço novo ou será fornecido pelo MDR. Está correto nosso entendimento?

**Resposta Nº 12 :**

O entendimento está parcialmente correto. O MDR não vislumbrou a necessidade de programas computacionais (softwares) específicos. No caso de verificada pela Fiscalização a necessidade, eles poderão ser adquiridos via Despesas Reembolsáveis, acrescidos ao contrato ou fornecidos pelo MDR.

Brasília, DF, 11, maio de 2021.

**ANA CÍNTIA PEREIRA DA SILVA ROCHA**  
**Pregoeira**



Documento assinado eletronicamente por **Ana Cíntia Pereira da Silva, Membro da Comissão de Licitação**, em 11/05/2021, às 15:50, com fundamento no art. 6º, §1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.mi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **3150566** e o código CRC **C16C678D**.

Criado por [claudiana.silva](#), versão 15 por [ana.silva](#) em 11/05/2021 15:50:27.