

ESCLARECIMENTO Nº 10

Segue abaixo, solicitações formuladas por empresas participantes da licitação supra e as respectivas respostas de FURNAS:

- Retificação da resposta à pergunta **50** constante do esclarecimento nº6 (seis):

1. Pergunta: (50) - No quadro de distribuição de terraplanagem, contido na pasta dois, Projeto básico de execução – desenhos, sub pasta 5 - Projeto de terraplanagem – revisão 1, na observação * descreve “O material (rocha) para execução deste aterro será proveniente das escavações na ombreira esquerda da Barragem e Canal de Adução, sendo computado apenas o transporte”.

a) Entendemos que o serviço de escavação e carga não faz parte do escopo desta licitação, está correto o nosso entendimento ?

Resposta: O Consorcio Construtor Simplicio – CCS, foi contratado para execução do empreendimento do AHE Simplicio.

Ficará a cargo da CONTRATADA além do transporte, do lançamento e da compactação, os serviços de reescavação e carga de pilha de estoques e acertos da pilha remanescente.

Na Execução da Obra, a CONTRATADA, sob aprovação de FURNAS, poderá negociar diretamente com o Consorcio Construtor Simplicio, o transporte do material a partir das frentes de escavações, eliminando as operações de reescavação e carga em pilha de estoque e acertos da pilha remanescente.

2. Pergunta: No recebimento da documentação do edital, apresentado no CD, informamos que na pasta que contem o volume 5, constam somente as pastas dos anexos 1 e 3. Não recebemos a pasta do anexo 2, que supomos ser a dos relatórios das sondagens existentes nos apoios das OAE's.

Resposta: Não existe **ANEXO II**, no **Volume V** - RELATÓRIO-MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS, constante da **Seção VIII** do Edital, entretanto ratificamos o esclarecimento anterior de que, todas as informações referentes as sondagens executadas nas zonas dos apoios das pontes e dos tubulões, já foram colocadas a disposição das proponentes, através dos Projetos, das Especificações Técnicas e do **Esclarecimento número 05** – boletins e fotografias das sondagens.

3. Pergunta: Analisando as Memórias de Cálculo (892202-3V-MC-1068 e 1069) das pontes, podemos observar que não constam os quadros de cargas das fundações, somente a do Canal de Fuga. Logo, solicitamos que sejam fornecidos os quadros das demais pontes para que possamos fazer uma análise mais detalhada do projeto.

Resposta: Estamos disponibilizando no Suplemento 6 (seis) as memórias de cálculo referentes as Pontes como segue:

- Ponte sobre o Rio Macuco - 8922/00-MC-1061;
- Ponte sobre o Canal de Adução - 8922/00-3V-MC-1063;
- Ponte sobre o Rio Paraíba do Sul - 8922/00-3v-MC-1065.

4. Pergunta: Item - 02.03.05. / 03.03.05. / 04.03.04./ 05.03.05. – Aparelho de apoio metálico - Consta nos projetos 8922/0-3V-DE-1582-0/1602/1622/1642 os seguintes modelos VF2500, VM 2500, VF 735, VM 543 e VU 627. Quais modelos deverão ser considerados ?

Resposta: Ver resposta 37 do Esclarecimento 06, já disponibilizado no Site de FURNAS.

5. Pergunta: No Volume 05 – Memorial descritivo das OAE consta tubulão a céu aberto, na planilha de quantidades consta execução de tubulões a ar comprimido D = 1,40 m com camisa pré-moldada, escavação e armadura. Devemos considerar também execução de tubulão a céu aberto?

Resposta: Ver resposta 4 do Esclarecimento 07, já disponibilizado no Site de FURNAS.

6. Pergunta: No item 01.06.02.02. - Grampo de aço CA-50 f 20mm com dupla pintura epóxi a unidade está como “un”, o correto não é metro “m” ?

Resposta: Ver resposta 51 – b.1) do Esclarecimento 06, já disponibilizado no Site de FURNAS.

7. Pergunta: Consta nos projetos do Solo Grampeado que os chumbadores deverão ser embutidos um metro em rocha. Onde devemos incluir a perfuração em rocha?

Resposta: Ver resposta 51 – b.2) do Esclarecimento 06, já disponibilizado no Site de FURNAS.

8. Pergunta: Qual o acabamento a ser considerado no concreto projetado?

Resposta: Ver resposta 51 – b.5) do Esclarecimento 06, já disponibilizado no Site de FURNAS.

9. Pergunta: Não consta na planilha de quantidades item 01.06.02 – Solo grampeado, a execução de drenos conforme consta nos projetos. O que deve ser considerado ?

Resposta: Ver respostas 13-d.1) e 13-d.2) do Esclarecimento 06, já disponibilizado no Site de FURNAS.

10. Pergunta: Os tubos de concreto para os itens de drenagem abaixo poderá ser considerado como CA-3 nos seus respectivos diâmetros?

01.02.03.	Corpo de BSTC D = 0,60 m AC/BC/PC
01.02.04.	Corpo de BSTC D = 0,80 m AC/BC/PC
01.02.05.	Corpo de BSTC D = 1,00 m AC/BC/PC
01.02.06.	Corpo de BSTC D = 1,20 m AC/BC/PC
01.02.07.	Corpo de BSTC D = 1,50 m AC/BC/PC

Resposta: Ver resposta 53 do Esclarecimento 06, já disponibilizado no Site de FURNAS.

11. **Pergunta 8:** Qual a resistência do concreto a ser considerada para os itens:

- 01.02.08. Boca BSTC D = 0,60 m normal AC/BC/PC
- 01.02.09. Boca BSTC BSTC D = 0,80 m normal AC/BC/PC
- 01.02.10. Boca BSTC D = 1,00 m normal AC/BC/PC
- 01.02.11. Boca BSTC D = 1,00 m - esc=30 AC/BC/PC
- 01.02.12. Boca BSTC BSTC D = 1,20 m normal AC/BC/PC
- 01.02.13. Boca BSTC BSTC D = 1,20 m esc=15° AC/BC/PC
- 01.02.14. Boca BSTC BSTC D = 1,20 m esc=45° AC/BC/PC
- 01.02.15. Boca BSTC BSTC D = 1,50 m esc=15° AC/BC/PC
- 01.02.16. Boca BSTC BSTC D = 1,50 m esc=30° AC/BC/PC
- 01.02.17. Boca BSTC BSTC D = 1,50 m esc=45° AC/BC/PC

Resposta: Ver resposta 61 do Esclarecimento 06, já disponibilizado no Site de FURNAS.

12. **Pergunta:** Onde será utilizada a Biomanta antierosiva de fibra de coco tridimensional – item 06.04.?

Resposta: Ver resposta 28 do Esclarecimento 06, já disponibilizado no Site de FURNAS.

13. **Pergunta:** No anexo III Cronograma Físico da Obra e IV Cronograma Financeiro da Obra, não consta o item 01.04. Soluções de Interferência (Acessos e serviço) da planilha modelo II. Solicitamos esclarecer em qual item da planilha devemos incluir os valores correspondentes a estes itens.

Resposta: Os valores devem ser incluídos nos Serviços de Terraplenagem, constante do Anexo II, macro item 01.01, da Seção VII.

14. **Pergunta:** No esclarecimento 6 pergunta 51 b.1, foi respondido que a unidade para grampo na planilha II item 01.06.02.02. Grampo de Aço CA-50 F20 mm, com dupla pintura epóxi, deveria ser m (metro), no entanto na planilha fornecida no suplemento 5, este item consta com unidade em und.. Solicitamos confirmação da unidade que devemos adotar.

Resposta: A unidade a ser adotada para o item 01.06.02.02. Grampo de Aço CA-50 F20 mm com dupla pintura epóxi, será o m (metro).

15. **Pergunta:** No esclarecimento 6 pergunta 44, está respondido que o item 01.01.13., Construção de camada final de aterro em rocha, deve ser entendido como compactação da camada final de aterro em rocha, no entanto na planilha fornecida no Suplemento 5, este item consta Construção de camada final de aterro em rocha. Solicitamos esclarecer qual a descrição que devemos usar ?

Resposta: A descrição correta para o item 01.01.13. da planilha do Anexo II da Seção VII é: Compactação da Camada Final de Aterro em Rocha.

16. **Pergunta:** Os suportes e esticadores de cerca que constam no Projeto 8922/02-3V-DE-1703-1, são de concreto, porém na planilha, no item obras complementares consta que os suportes da cerca são de madeira. Qual o material para os suportes e esticadores devemos considerar ?

Resposta: Devem ser considerados as quantidades e o descritivo apresentado na planilha anexa ao Edital, ou seja, cerca com mourão de madeira.

17. Pergunta: No VOLUME 4 – Plano Básico de Execução da Obra, Arquivo 892202-3V-RL-1013-1, está escrito na Página 14 que: " Nas Obras de Arte Corrente, antes da liberação do tráfego sobre o bueiro, deverá ser executado um recobrimento em concreto, com espessura mínima de 1,00 metro".

Entendemos que este recobrimento é de solo. Está correto nossa interpretação ?

Resposta: Parcialmente correto. Apenas para os bueiros de greide, deverá ser executado um "envelopamento" em concreto com espessura de 0,30 m seguido de reaterro de, no mínimo, 1,0 m em solo, de modo a evitar o rompimento do mesmo em função das vibrações na operação da ferrovia.

18. Pergunta: Conforme a nova planilha de preços, suplemento 05 (10/04/2008) as quantidades e especificações da infraestrutura das pontes foram modificadas, com a inclusão de novos itens. Solicito que sejam encaminhados os projetos básicos com as devidas alterações.

Resposta: Foi colocado no suplemento de **número 06**, as memórias de cálculo contemplando as devidas alterações.

Ver memórias de cálculo:

892200-3V-MC-1061-0A;

892200-3V-MC-1063-0A;

892200-3V-MC-1065-0A

19. Pergunta: No esclarecimento 6 pergunta 13 h, foi respondido que o concreto a ser utilizado na cortina atirantada deverá ser armado com fck > 35 MPa, no entanto na planilha orçamentária , anexo II fornecida no suplemento 5, este item não foi alterado. Solicitamos esclarecer qual o fck do concreto que devemos utilizar no orçamento para o item 01.06.01.01. – Execução de cortina atirantada concreto armado fck=15 MPa AC/BC ?

Resposta: O concreto devera obedecer a especificação de serviço, concreto classe P – fck 35 MPa, aos 28 dias.



Marcelo Brandão Carneiro
DEPARTAMENTO DE AQUISIÇÃO