

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÃO

Cantagalo, 26 de junho de 2020.

Acusamos o recebimento dos pedidos de esclarecimentos em relação ao certame licitatório nº 36/20 na modalidade de Tomada de Preços, cuja finalidade é a contratação de empresa especializada para a execução de pavimento de concreto simples (PSC), FCK = 40MPa, camada com espessura de 27,50cm, para a obra de implantação de infra estrutura urbana com pavimentação, calçadas, sinalização e iluminação pública, localizada na avenida José Hermínio de Moraes, entrada de Euclidelândia, no 3º distrito de Cantagalo RJ, formulados pelas empresas: HCX Construção Civil Instalações e Manutenção Elétrica Ltda e Ricon Geologia e Construção Civil Ltda e, após análise, pelo corpo técnico da Secretaria Municipal de Obras e Serviço Públicos, apresentamos os seguintes esclarecimentos:

1. Em se tratando de obra em uma via com muito tráfego de veículos pesados não seria necessário inserir na planilha item pare e siga e sinalização noturna?

R - O serviço de pare e siga está contemplado na planilha Orçamentária no item 1.2.5 (Auxiliar De Serviços Gerais (Mensalista))

2. A planilha orçamentária item 1.3.4 transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (m³ x Km). Valor pago em planilha 10Kmxm³, porém solicitamos informação do bota fora na localização da obra que justifique 10km?

R - O bota-fora está localizado na coordenada (UTM 785433.00 m E, 7581778.00 m S) a 10km do local da obra. É imprescindível que o material seja depositado EXCLUSIVAMENTE, neste local.

3. Consta em planilha regularização e compactação de subleito de solo predominante argiloso item 1.5.1, porém na composição deste cód. 1005576 só consta equipamentos, haja visto que para a regularização da sub-base em alguns trechos iremos precisar de material. Não identificamos na planilha de orçamento material para regularização de sub-base, será necessário?

R - A regularização do subleito constitui-se em raspagem com motoniveladora (retirando ondulações e espalhando o material excedente), aplicação de água e compactação para atingir o proctor desejado.

4. Em visita técnica foram constatados algumas situações de drenagem de água pluvial em condições precárias. Em se tratando em obra nova não foi identificado na planilha tubos, caixas e bueiros para que pudesse regularizar a situação atual. Não será necessário acertar as existentes ou fazer novas ?

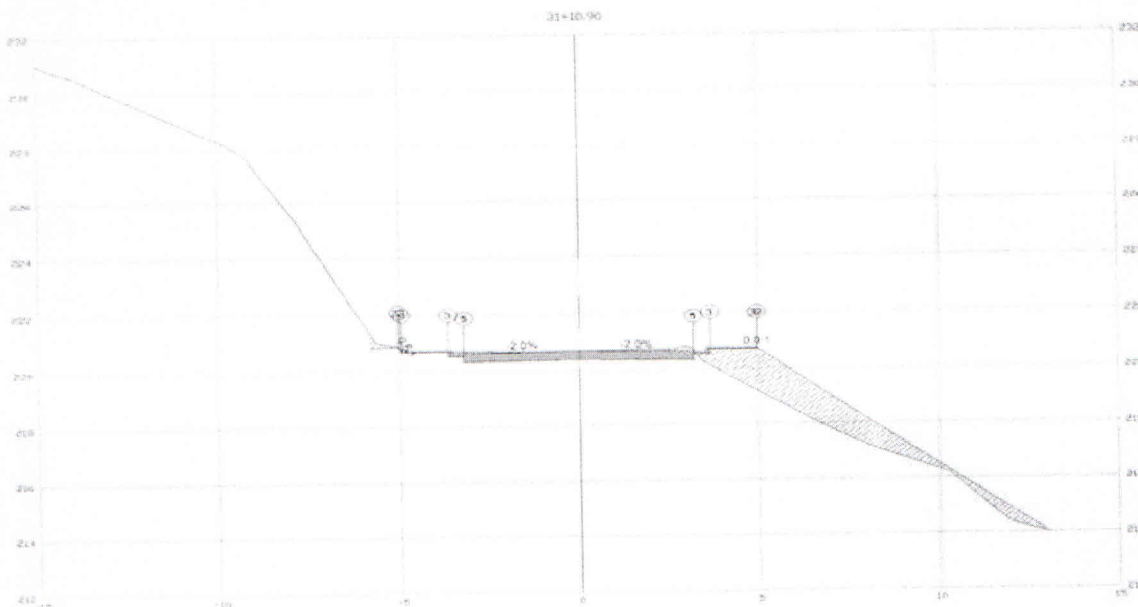
R - Em visita ao local na data (17/06/2020) na companhia do adm distrital, O Sr Cezar me informou que o sistema de drenagem existente está, em sua maior parte, em funcionamento. Existe uma única caixa apresentando entupimento, esta caixa não está em ponto baixo da pavimentação, portanto não fará diferença no sistema como um todo. Lembrando que serviços de desentupimento de redes é caracterizado como verbas de custeio e não fazem parte do certame.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÃO

5. Na visita técnica foi constatado um trecho na via deslizamento na pavimentação existente. Não seria necessário para que seja feita o passeio e a pavimentação a construção de uma contenção?

R - Conforme o projeto o que consta para o local mencionado é o que segue.



6. Ao fazer a movimentação de terras na lateral da via, será necessário fazer podas e cortes, conforme segue em foto abaixo. Estas podas e cortes serão feitas pela empresa vencedora? Se caso sim a mesma não consta na planilha.

R - Não existe previsão de corte de árvores, a supressão de vegetal rasteira (capim) acontecerá na movimentação de terra, e este material não poderá ser utilizado para reaterro, deverá ser encaminhado ao bota-fora.

7. Em se tratando de pavimentação rígida concreto 40Mpa, será necessário barras de transferência ou ligação aço CA 25 e CA50 conforme NBR7480. Em qual item consta estas barras que serão necessária para execução do serviços?

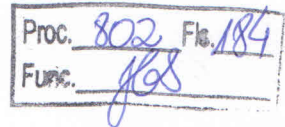
R - Consultar a composição do item 1.5.2

8. Não foram verificados também na planilha formas, resina para cura e lona plástica 150 mica para impermeabilização entre as placas de concreto e sub base. Em que item estão incluídos estes serviços e materiais?.

R - Consultar a composição do item 1.5.2

9. Será necessário também para uma boa e correta execução corte de juntas e enchimento das mesmas com materiais adequados. Em que item estão incluídos estes serviços e materiais?

R - Dentro da composição do item 1.5.2 está inserido o item 97114 (execução de junta), entretanto percebi que o selante não estava incluído. Foi feita uma revisão no orçamento.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÃO

10. O Concreto armado o item 1.5.2 consta na planilha como SINAPI, porém quando pesquisado no ORÇA FACIL o código do mesmo não foi encontrado. Teria como passar o código correto para que possamos identificar a sua composição?

R - O Concreto na composição 1.5.2 trata-se de insumo, SINAPI-I 34496 (CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)

11. Os itens 1.2 Administração local, serão pagos integralmente conforme cronograma físico financeiro?

R - Os Itens "Administração Local" serão medidos proporcionalmente ao avanço da obra. Exemplo: A equipe topográfica será paga, no valor mensal, enquanto os serviços estiverem sendo prestados na obra, em regime exclusivo. (lembro que os itens são mensais e não por hora)

12. Itens 1.6 Calçadas, sarjetas e meios fios. Não estamos conseguindo identificar no projeto de execução as calçadas, sarjeta e meio fios a serem construídas e os existentes? Desta forma não temos como prever de forma técnica os quantitativos a serem executados.

R - As calçadas estão definidas no projeto. Pelo lado esquerdo se estende da Est.0 até 37+1,20m e pelo lado direito da Est. 0 até 21+0,44m onde encontra o acesso à fábrica e depois Est 25+14.986m até 36+10,537m e depois um trecho de curva medindo 19,13m.

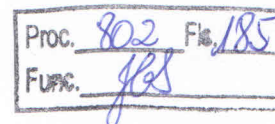
13 – Planilha Orçamentária:

13.1 - Item 1.2 – Administração Local - Sub-itens 1.2.1 E 1.2.2 – Contêiner. Os contêineres especificados não estão disponíveis em nossa região. Conforme nossa pesquisa os contêineres terão que ser trazidos do Rio de Janeiro ($\pm$ 200 km) e os custos dos transportes (vinda/retorno) custarão mais que o preço do aluguel por 6 meses. Além disso, o contêiner sanitário está supra dimensionado em relação a NR-18, condições de meio ambiente de trabalho na indústria de construção, em que no item 18.4.2.4, indica: 1 conjunto de lavatório, vaso sanitário e mictório para cada grupo de 20 trabalhadores e 1 chuveiro para cada grupo de 10 trabalhadores;

R – Item 1.2: Contêineres: Não vejo necessidade de alteração de orçamento neste sentido. Lembro que o processo de alteração na planilha orçamentária está sujeito ao crivo da Caixa Econômica Federal.

13.2 – Item 1.2 total (BDI = 0): Como demonstrado na própria planilha, o preço unitário é o resultado da multiplicação do custo unitário pelo percentual do BDI, calculado por V.Sas., em atendimento ao Acordo TCU 2369/2011 (TC 025.990/2008-2) e LDO 2011/2012, de forma a contemplar os impostos, a administração central, o lucro do construtor, bem como despesas financeiras, os seguros, a garantia e o risco, não inclusos na planilha. Portanto, conforme orientação do TCU, o BDI é para ser aplicado de forma a se obter o preço final em todos os itens da planilha. A própria CEF exige aplicação do BDI.

R – Item 1.2: BDI: Houve revisão na Planilha Orçamentária para correção destes itens, apenas em sua precificação.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÃO

13.3 – Movimentação de terra - Sub-item 1.3.1 — A escavação trata especificamente do leito da área a ser pavimentada com concreto? A base deste leito em sua maioria é de material calcário e não de argila.

- Sub-item 1.3.2 — Qual local será feito este aterro compactado?

- Sub-item 1.3.4 — O item cita transporte em área urbana pavimentada até 30 km. A memória de cálculo é feita com 10 km.

O aterro da Prefeitura próximo ao BNH está aprox. 25 km em estrada pavimentada com um trecho final de estrada não pavimentada. Solicitamos corrigir a distância, conforme planilha, ou nos indicar um aterro dentro do limite de 10 km usado nos cálculos.

1.3: Movimentação de Terra:

1.3.1: A escavação em sua maior parte é para abertura de faixa.

1.3.2: Existe previsão para aterro entre as estacas 18 a 21 e 31 a 33

1.3.4: Na base de dados Sinapi encontram-se transportes até 30KM e acima de 30KM. Usamos o mais adequado para uma distância de 10km, pois é a distância do local da obra até o bota-fora

13.4 – Item 1.4 - Recapeamento asfáltico em PMF - Sub-item 1.4.1 - Fresagem. Em visita ao local da obra verificamos que a pavimentação asfáltica existente está desgastada superficialmente, mas praticamente sem vestígios de danos estruturais na camada de rolamento e na base, estando em condições para receber o recapeamento direto. Voltando ao item da planilha, pela metragem pequena para este tipo de operação, ter-se-á muita dificuldade e alto custo para trazer uma fresadora para obra (origem mais provável Rio de Janeiro). Portanto, no caso de execução da fresagem, deverá ser adicionado os custos de mobilização e desmobilização do equipamento, caminhão para recolher o material fresado e transporte para o bota-fora.

- Sub-item 1.4.3 — concreto asfáltico. Como especificado no item, o preço indeniza o fornecimento e transporte dos materiais empregados e não o transporte do concreto asfáltico da usina para a obra, mesmo porque o SCD-RJ desconhece a distância onde o concreto será aplicado. Solicitamos acrescentar o item transporte. O quadro de quantidades do projeto prevê 110,18m³ de asfalto PMF e a planilha 78,70 m³. Favor esclarecer.

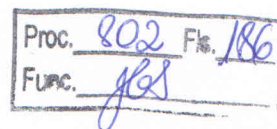
1.4: Recapeamento Asfáltico:

1.4.1: O recapeamento sem fresagem anterior não se caracteriza como boas práticas de engenharia.

A respeito de custos logísticos, vejo que é um caso particular de cada empresa.

1.4.3: Como bem dito "O SCD-RJ desconhece a distância onde o concreto será aplicado", complemento O orçamentista desconhece o local da usina e também o vencedor do certame, portanto o concorrente deve calcular o preço de venda "no local".

Sobre quantitativos: 1.574,06m² x 0,05m = 78,70m³ como descrito na memória de cálculo.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÃO

13.5 - Item 1.5 — Pavimentação em concreto - sub-item 1.5.1 — Regularização. Conforme informado anteriormente o solo da área é predominantemente material calcário compactado e não argiloso.

- sub-item 1.5.2 — Pavimentação de concreto. A especificação do concreto está clara, mas está faltando o projeto geométrico da pavimentação, onde se define o tamanho das placas (áreas uniformes e não uniformes), locação e distribuição com comprimentos das barras de transferências e ligação. O projeto geométrico equaliza as informações para os licitantes e faz parte do projeto e não da execução da obra.

Balanço concreto

Pavimentação (40 mpa) $4.988,87 \times 0,275 = 1371,93\text{m}^3$

Calçada (comum) $1.796,67 \times 0,06 = 107,80\text{m}^3$

Sarjeta (comum) $(194,44+1.187,61) \times 0,3 \times 0,10 = 41,46\text{m}^3$

Especificado no quadro de quantidades do projeto: $1.496,60\text{ m}^3$ (- $24,59\text{ m}^3$)

Controle tecnológico do concreto

Não foi especificado qualquer controle tecnológico do concreto, que é fundamental para as cargas que esta pavimentação suportará, e que o construtor terá que executar para garantia da obra. O fornecimento do concreto não inclui testes.

R – Item 1.5 Pavimento de Concreto:

1.5.1: Na base de dados SINAPI temos 100576 (argiloso) ou 100577 (arenoso), usamos o que encontramos mais conveniência.

1.5.2: Os projetos geométricos serão disponibilizados juntamente com os anexos no edital corrigido.

- Controle Tecnológico: Por se tratar de concreto usinado e sendo o fornecedor, por norma ABNT, encarregado de realizar tal controle, não vemos a necessidade de incluir este serviço para a vencedora, que para garantir a qualidade da obra deverá exigir de seus fornecedores respectivos laudos e apenas repassá-los à fiscalização para comprovação de medição.

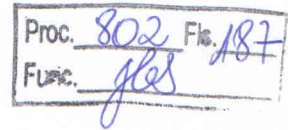
13.6- Item 1.6 - Calçadas: - sub-tem 1.6.5 — Execução de calçada. A planilha especifica área de $1.796,67\text{ m}^2$ e no quadro de quantidade do projeto $1.814,76\text{ m}^2$. O que está correto?

R – Item 1.6: Calçadas: a memória de cálculo da planilha está correta.

14 – Questões de caráter geral

14.1 - Implantação de "pare-siga: Esta obra será executada sem a paralização do trânsito de trucados, carretas e bi-trens carregados. A pavimentação deverá ser executada de um lado da pista e necessitará a implantação do sistema "pare - siga", devido ao tempo de cura do concreto, que não está especificado nos documentos anexos ao Edital.

R- Questionamento já respondido no item 1



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÃO

14.2 - Vigilância noturna: Este tipo de obra que demanda uso de equipamentos e materiais estacionados ou estocados no canteiro, necessitam de vigilância noturna, que não está incluso na planilha.

R - Vigilância: Não vemos necessidade de tal serviço.

14.3— Tubulação e caixa da CEDAE em frente ao muro atirantado: CEDAE mantém um sistema de desague constante de águas não tratadas, em uma caixa localizada na via em frente ao muro atirantado, que corre ao longo da via, que hoje causa bastante transtornos, como erosão e amolecimento da base existente. Este sistema tem que ser revisto e readequado. Nada consta em relação a isto no Edital.

R - A tubulação da CEDAE é de responsabilidade da mesma, que já está comunicada do fato e fará os reparos.

14.4 - Drenagem - A drenagem deste projeto está restrita a construção de sarjetas para escoamento das águas pluviais, mas não encontramos os pontos de saída de água das sarjetas. Isto tem que ser definido de forma clara devido a topografia do local e a grande área a ser pavimentada, além da área do talude lateral que contribui para aumento do volume de águas pluviais. Mesmo que hajam caixas na via, estas deverão ser adaptadas ao novo projeto e não constam da planilha.

R- Questionamento já respondido no item 4

14.5 - Projeto em formato PDF - O projeto no formato PDF dificulta a conferência das informações e cálculos recebidos, criando dificuldades para sua aferição. Solicitamos enviar os arquivos de projeto em formato .DWG (autocad).

R - Os arquivos DWG serão enviados a empresa vencedora do certame.

14.6 - Afundamento da pavimentação de concreto na entrada da fábrica Votorantim. Exatamente em frente a pequena praça o pavimento de concreto existente encontra-se afundado, gerando poços d'águas durante períodos de chuvas. O projeto não contempla solução para esta situação.

R - No local deverá ser realizado serviços de correção do greide (ver movimentação de terra)

14.7 - Área de deslizamento na via: Seguindo na direção da estação ferroviária ocorreu o deslizamento na lateral da via devido ao córrego, reduzindo sua largura para 7,0 m e no projeto contempla 9,90 rn. Isto significa alteração do traçado da via e corte de talude, estando este deslizamento ainda ativo. O projeto não contempla solução para esta situação.

R- Questionamento já respondido no item 5

14.8 - Itens relevantes do projeto



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÃO

14.8.1 - A finalidade principal desta obra é na sua quase total integralidade pavimentação (95,6%) em concreto e asfalto PMF. Sendo, portanto, ambos tipos de pavimentação importantes para a obra.

Na errata de 09/06/2020 altera parcela de maior relevância somente para "execução de pavimentação de concreto".

A área de pavimentação com asfalto PMF corresponde a 1/4 da área total a pavimentar, que julgamos relevante considerando a finalidade principal da obra.

A produção de asfalto PMF exige Licença Ambiental do INEA, que não está sendo requerida, conforme ocorrido em tantas outras licitações anteriores de pavimentação com asfalto PMF.

Julgamos que a inclusão da pavimentação asfáltica com PMF é relevante para o projeto bem como a inclusão da solicitação de Licença Ambiental, conforme ocorrido em licitações anteriores.

R - Não julgamos o recapeamento como parcela de relevância devido ao impacto financeiro no orçamento.

R - Quanto ao licenciamento ambiental relacionado à atividades potencialmente poluidoras será feita correção no edital que passará a exigir por parte do vencedor as devidas licenças ambientais do produtor/fornecedor do asfalto PMF e do concreto a serem aplicados no empreendimento.

São essas as considerações acerca dos pedidos de esclarecimentos formulados pelas conceituadas empresas supramencionadas, e que esperamos, com eles, nortear a apresentação a participação no certame.

Carlos Alexandre Marques da Silva
Pregoeiro