



Esclarecimentos RDC 001/2018 – Perguntas e Respostas

1. Em relação à exigência constante no item Anexo II, subitem 2.3.7, da Comprovação de capacidade técnico-operacional, das parcelas de maior relevância, em especial da alínea “a)” Elaboração de projeto executivo, na disciplina “Estrutura Metálica” está sendo quantificado em metros cúbicos. Perguntamos: Está correta a unidade de medida? A “Estrutura Metálica” é usualmente quantificada em kg ou ton. Caso a unidade de medida metro cúbico seja confirmada, solicitamos esclarecer, no caso de apresentação em kg, que fatores serão considerados para que seja efetuada a conversão?

Resposta: A unidade correta é kg. Foram retificados no Anexo II subitem 2.3.7, da Comprovação de Capacidade Técnico-Operacional, das parcelas de maior relevância, alíneas "a)" Elaboração de projeto executivo de edificação e "f)" Execução de Obras de Reforma, ampliação ou construção de edificação, na disciplina "Estrutura Metálica" - mínimo de 63.623 kg. No Termo de Referência, retificado item 12.3 - Qualificação Técnica mínima. Ver "Aviso de Retificação e Reagendamento" publicado em 12/07/2018.

2. Conforme arquivo disponibilizado referente ao canteiro de obras (AER_PASSO_FUNDO_CANTEIRO_DE_OBRAS_001-01) e o arquivo (AER_PASSO_FUNDO_CANTEIRO_DE_OBRAS_002-01), e uma vez que o referido item está sendo remunerado como conjunto (item 1.2 da planilha), perguntamos se poderá ser alterado o layout e também a quantidades de containers considerado nos projetos disponibilizados? Favor esclarecer.

Resposta: Orientamos consultar o Item 5.1.2 PERMUTABILIDADE do AER PASSO FUNDO-RS-GRL-MD-ETE-AP-10, página 56 em sua íntegra, que abaixo transcrevemos:

5.1.2 Permutabilidade

O canteiro de obras proposto pela projetista conforme apresentado no Memorial Descritivo consiste de instalações mistas (containers e estrutura em madeira).

A solução sugerida poderá ser alterada (exemplo: mudanças na disposição dos containers), entretanto a CONTRATADA deverá implantar um canteiro de obras aprovado pela fiscalização e que obedeça às seguintes normas.

- NR-04, NR-7, NR-9, NR-18, NR-22 e NR-24;
- NBR 1367 – áreas de vivência;
- Lei de ordenamento do uso e ocupação do solo;
- Código de obras municipal; e
- Legislação ambiental.

3. Com relação ao item da planilha orçamentária referente ao serviço “Aterro de material proveniente do Bota-Espera (100% P.M)” verificando na composição de preço apresenta (CR0004) não identificamos a carga e o transporte do material proveniente do bota espera até o corpo do aterro, diante disto perguntamos como será remunerado esta carga e transporte até o corpo do aterro? Favor esclarecer.

Resposta: Foi considerado que todo o aterro feito com material de compensação interna, terá o bota-espera locado bem próximo da área onde será executado o serviço (Aterro). Esse movimento de terra (escavação, carga e transporte) até o bota-espera está contemplado na composição "CB1021", no item de "Escavação e carga e transporte de material de 1a cat. Para bota-espera".

4. Identificamos que na planilha orçamentária (ver abaixo) referente aos itens de Transporte de Material de Limpeza do terreno consta a unidade em m3, porém nas composições de preços unitários (CR0002) a unidade está em m3xkm, entendemos que a unidade correta é m3km está correto o nosso



entendimento? favor esclarecer. Ainda com relação a estes itens o item 6.6.3(ver abaixo) a descrição está diferente dos demais itens porém com a mesma composição de preço unitário, favor esclarecer e ou corrigir o texto dos demais itens.

Resposta: A composição "CR0002-Transporte de material de limpeza do terreno" refere-se ao "Transporte de material de limpeza do terreno" **para o Bota-Fora.**

Na composição "CR0002-Transporte de material de limpeza do terreno" a unidade é em **m³ x km**, porém o item de "Transporte de material de limpeza do terreno" é em **m³** porque na planilha a quantidade (**m³**) já está multiplicada pelo km (DMT 2KM - referente a distância para o Bota-Fora).

Considerar para o item 6.6.3 a mesma descrição dos demais, ou seja: Transporte de material de limpeza do terreno.

5. No edital fala em projeto padrão para o terminal modelo M2, nos arquivos da documentação técnica tem um projeto com complementares com exceção do projeto de fundação para o terminal, esses projetos complementares são os que devem ser utilizados para execução e orçamento ou todos os projetos devem ser refeitos?

Resposta: Os projetos que fazem parte do conjunto do Terminal modelo M2 são projetos executivos e podem ser utilizados para execução e orçamentação. Exceção é a disciplina de fundação, cujo elemento trata-se de ANTEPROJETO. Portanto, para o caso de fundação, caberá ao Contratado evoluir para o nível de projeto básico e executivo, e aprová-lo junto à Contratante, antes do início das obras.

Por oportuno, esclarecemos que poderá o Contratado apresentar propostas de alterações no projeto executivo, que deverão ser submetidas à fiscalização para aprovação. São admitidas alterações nos seguintes aspectos:

- a) Utilização de materiais conforme a sua disponibilidade local, como, por exemplo, cerâmicas, forros, calçamentos adequados aos objetivos do empreendimento e às condições do local de implantação, atendendo, no mínimo, às características técnicas dos materiais especificados;
- b) Adoção de métodos construtivos diferenciados para os projetos estruturais como, por exemplo, a estrutura de concreto pré-moldado ou armado in loco ou, ainda, estrutura metálica, utilização de bloco de concreto ou cerâmico, desde que mantido o projeto arquitetônico;
- c) Adoção de soluções técnicas para a execução das fundações, como por exemplo: estaca pré-moldada ou metálica, radier, tubulão etc., de acordo com o tipo de solo encontrado na região versus o carregamento das edificações;
- d) Pequenas alterações de leiaute desde que não alterem as condições estruturais.

Além de propiciar economia à Administração, eventuais adequações à realidade local poderão proporcionar uma construção mais eficiente, explorando as capacidades técnicas específicas da empresa, possibilitando aproveitar as características regionais da indústria da construção civil e permitindo um aproveitamento mais efetivo da mão de obra local, o que poderá trazer benefícios futuros à manutenção da edificação.

Em ambos os casos (utilizando o projeto executivo fornecido na licitação ou efetuando alterações nele), eventuais erros no projeto não são passíveis de serviços extras, por tratar-se de licitação na modalidade integrada.

6. Quanto ao KF e Guarita, nos documentos técnicos tem um projeto completo, inclusive com projeto de fundações.



Resposta: Para a KF e Guarita, há ANTEPROJETOS, inclusive para a disciplina de fundações. Para estas edificações deverão ser elaborados os respectivos projetos básico e executivos, submetendo-os a aprovação da Contratante antes do início das obras.

7. Ainda quanto ao terminal, na planilha da licitação tens “TPS Padrão – P3b – Passo Fundo” o valor de 9.920.718,99, porém na planilha “AER-TSPM2-ORC-PE-XLS-00-PLA-04-RS 2017_12_06” além dos 9 mi ainda tem duas outras abas quanto ao mobiliário e quanto aos equipamentos, valores estes que não encontrei contemplados nos 55 milhões do orçamento total, onde está entrando o valor de equipamento e mobiliário?

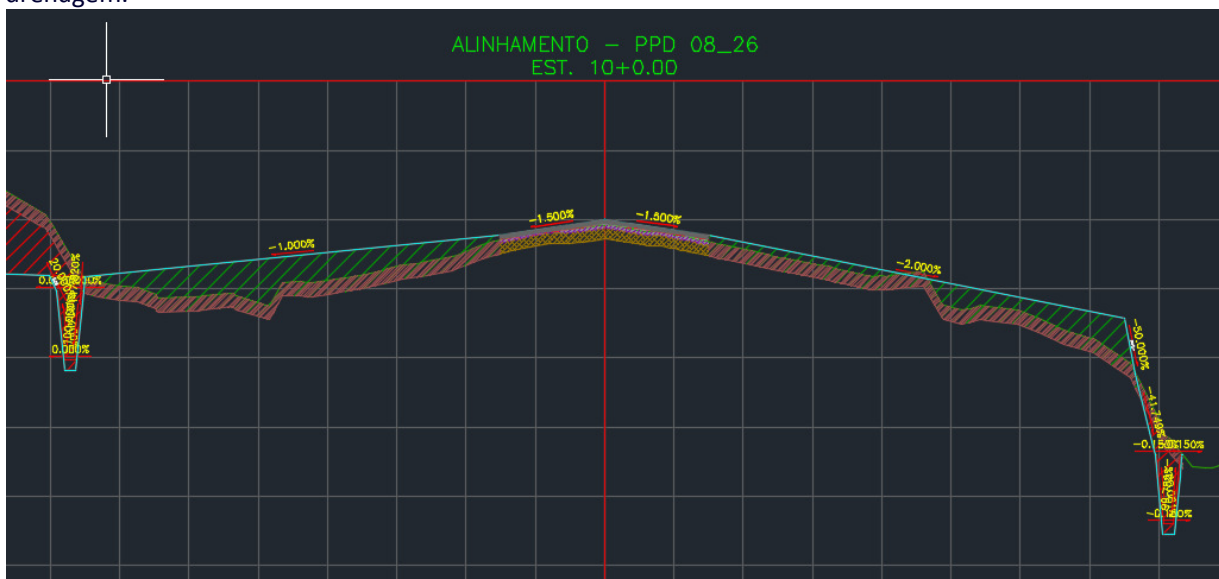
Resposta: O mobiliário e os equipamentos não estão contemplados no orçamento total, haja vista que eles não fazem parte do escopo desta licitação. A Contratante providenciará licitação específica para o suprimento destes bens.

8. Identificamos que na planilha orçamentária referente ao item 2.4.1- Valeta trapezoidal na composição de preços unitários apresentada (CB9064), não consta o serviço referente a escavação da valeta, conforme consta no desenho da seção da valeta abaixo, diante disto perguntamos como será remunerada a escavação da referida valeta? E qual o tipo de escavação a ser efetuada manual ou mecânica? Favor esclarecer.

Resposta: Está correta a afirmativa da proponente. Na composição CB9064, não estão considerados os serviços de escavação da valeta de drenagem. Contudo, o referido serviço (escavação de valeta), está contemplado na terraplanagem, conforme item **5.2 Terraplanagem do AER PASSO FUNDO-RS-GRL_MD-ETE-AP-10A, à pag. 60**. Adicionalmente, há referência a esta consideração no Memorial Justificativo Geral, item 4.1, que recortamos abaixo:

A	B	C	D	N
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	JUSTIFICATIVA
4.1	CB9064	Valeta Trapezoidal Tipo 1 a 3	m	CPU DE ACORDO COM PROJETO PLANTA DETALHES. ESCAVAÇÃO ESTÁ CONTABILIZADA NA ESCAVAÇÃO DA TERRAPLENAGEM, FORMA SINAPI 5651, CONCRETO MAGRO 1 A 01 407 51 E CONCRETO SINAPI 73972/002

Abaixo segue recorte da modelagem onde se pode verificar a representação da escavação da valeta de drenagem.



Assim posto, esclarecemos que o serviço de escavação de valeta para o sistema de drenagem está contemplado na planilha orçamentária, não cabendo qualquer ajuste ou reconsideração na composição mencionada.



9. Identificamos que na planilha orçamentária referente ao item 2.4.2- Implantação de Canaleta com grelha na composição de preços unitários apresentada (CE9021), consta o concreto ciclópico de 15 MPa, porém no desenho referente ao berço da canaleta consta que o berço será executado em concreto 25 MPa, diante disto perguntamos qual o concreto que será utilizado no berço da canaleta? Favor esclarecer.

Resposta: O concreto que deve ser considerado no Anteprojeto é o "Concreto Ciclópico de 15 MPa" que está no orçamento e corresponde ao mesmo concreto utilizado pelo Sicro na parte de Drenagem.

Houve um equívoco na informação constante na legenda do Projeto de Drenagem. Assim orientamos considerar no detalhe da Canaleta com Grelha, o Concreto Ciclópico de 15 MPa, lembrando que é responsabilidade da Contratada para o Projeto Executivo o dimensionamento e validação dos Dispositivos de Drenagem.

12. Conforme o subitem 2.3.6 do Edital, exige-se a comprovação de aptidão técnica do responsável técnico pelas obras. Sobre este ponto perguntamos: O atestado de capacidade técnica profissional refere-se exclusivamente à participação em obras semelhantes, sem a necessidade de se comprovar as parcelas de maior relevância estabelecidas no subitem 2.3.7. Está correto nosso entendimento?

Resposta: Não. Verificar item 12.7 do termo de Referência, a seguir transcrito:

*"12.7. A comprovação da qualificação técnica dos profissionais dar-se-á pela apresentação, NA DATA DA CONTRATAÇÃO, de currículos dos profissionais e respectivos atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviço semelhante ao descrito nas parcelas de maior relevância, conforme definido no **item 12.3**, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – C.A.T., emitidas pelo CREA ou CAU."*

13. Item 1 do ANEXO IX, qual é o termo correto na parte destacada? "1 – A Administração poderá proceder quaisquer alterações que considerar necessárias, a seu exclusivo critério, nos nossos s ou projetos, a qualquer tempo, sem ônus adicional, independentemente de autorização específica, na forma prevista no art. 29 da Lei Federal nº 9.610/1998, combinado com o art. 18 da Lei Federal nº 5.194/1966 e com o art. 16 da Lei Federal nº 12.378/2010."

Resposta: Redação do Item 1 do ANEXO IX:

"1 – A Administração poderá proceder quaisquer alterações que considerar necessárias, a seu exclusivo critério, nos nossos projetos, a qualquer tempo, sem ônus adicional, independentemente de autorização específica, na forma prevista no art. 29 da Lei Federal nº 9.610/1998, combinado com o art. 18 da Lei Federal nº 5.194/1966 e com o art. 16 da Lei Federal nº 12.378/2010."

14. Em relação à exigência constante no item Anexo II, subitem 2.3.7, da Comprovação de capacidade técnico-operacional, das parcelas de maior relevância, em especial da alínea "a)" Elaboração de projeto executivo, na disciplina "Estrutura Metálica" está sendo quantificado em metros cúbicos. Perguntamos: Está correta a unidade de medida? A "Estrutura Metálica" é usualmente quantificada em kg ou ton. Caso a unidade de medida metro cúbico seja confirmada, solicitamos esclarecer, no caso de apresentação em kg, que fatores serão considerados para que seja efetuada a conversão? Ou qual será o quantitativo mínimo aceito em kg?

Resposta: A unidade correta é kg. Foram retificados no Anexo II subitem 2.3.7, da Comprovação de Capacidade Técnico-Operacional, das parcelas de maior relevância, alíneas "a)" Elaboração de projeto executivo de edificação e "f)" Execução de Obras de Reforma, ampliação ou construção de edificação, na disciplina "Estrutura Metálica" - mínimo de 63.623 kg. No Termo de Referência, retificado item 12.3 - Qualificação Técnica mínima. Ver "Aviso de Retificação e Reagendamento" publicado em 12/07/2018.



15. No caso de atestados de projetos de pavimentação onde as quantidades estão expressas em área (m²), qual seria a área mínima para atendimento aos requisitos do presente edital para os itens:

Pavimento flexível em Pista de Pouso e Decolagem (PPD) ou Taxiway (mínimo 4.780 m³); e Pavimento rígido em Pista de Pouso e Decolagem (PPD) ou pátio de aeronaves (mínimo 2.250 m³)”

Resposta: Os atestados em m² poderão ser aceitos desde que conste especificada a espessura do pavimento executado, comprovando o volume mínimo previsto em edital para cada tipo de pavimento.

16. Viemos através desta, solicitar as composições utilizadas para a confecção do orçamento para a Licitação acima descrita, bem como solicitar a abertura do item 14 – “TPS – Padrão – P3b – PASSO FUNDO” presente na planilha de orçamentos do edital.

Resposta: A documentação técnica, onde constam as composições, está disponível através do link http://www.celic.rs.gov.br/uploads/licitacao_doctecrdc0012018.rar. (DVD 02/Orçamento/Infra-P3a+P3c). O item 14 da planilha de orçamento consta no arquivo AER-TPSM2-ORC-PE-PDF00-PLA-04-RD.PDF.

17. Com relação ao cercamento solicitamos o detalhe padrão das cercas e a quantidade de portões de acesso, bem como seu respectivo detalhamento.

Resposta: O detalhamento das cercas consta na prancha **AER-PASSO FUNDO-RS-GRL-AP-CVL-001-04-PLANTA GERAL (001)**. Detalhamento de portões devem ser desenvolvidos quando do projeto básico e executivo.

18. Com relação aos equipamentos mecânicos, os equipamentos de Raio-X para bagagens, detectores de metal, carrosséis e esteiras transportadoras de bagagens, entendemos que não fazem parte do escopo da empresa CONTRATADA, está correto o nosso entendimento. Caso contrário, quais são as especificações para estes itens.

Resposta: Está correto o entendimento da licitante.

19. Com relação as fundações da obra, está definido os sistemas de fundação ou cabe a empresa CONTRATADA dimensionar e especificar os mesmos.

Resposta: Os projetos das Fundações das edificações a serem implantadas estão em nível de **ANTEPROJETO**. Portanto, caberá ao Contratado evoluir para o nível de projeto básico e executivo, considerando o tipo de solo encontrado na região versus o carregamento das edificações, e aprová-los junto à Contratante, antes do início das obras.

20. Com relação ao mobiliário entendemos que não fazem parte do escopo da empresa CONTRATADA, está correto o nosso entendimento.

Resposta: Está correto o entendimento da licitante.

21. Quanto a correção de valores, observamos que o orçamento tem como data base nov/2016. No edital se fala em fazer a correção dos valores anualmente, quando a correção for feita, a mesma é feita desde nov/2016? Essa correção será feita em nov/2018?

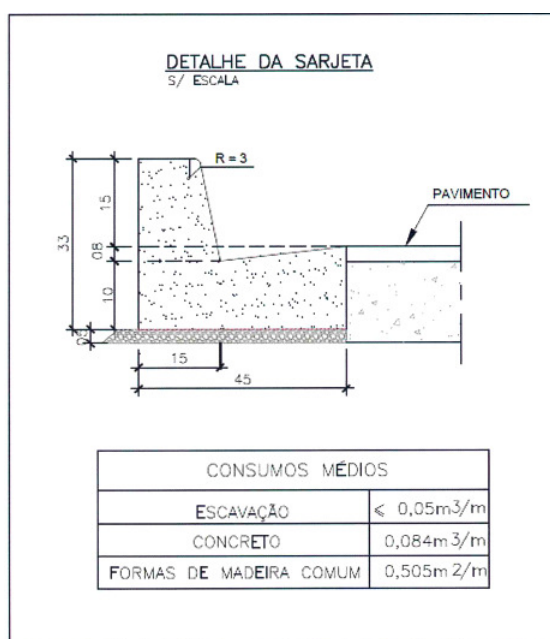
Resposta: Será corrigido o valor da proposta, observado o previsto no Anexo III - Minuta de Contrato, Cláusula Nona.



22. Com relação ao item 3.3.3.2.1- Bloco de Concreto – 10 cm não conseguimos identificar qual a cor do bloco de concreto a ser utilizado, bem como para o item 3.3.4.2.1-Bloco de concreto – 6cm, favor especificar e ou esclarecer.

Resposta: Este detalhamento deverá ser definido pelo licitante quando da elaboração do projeto básico e executivo, observando orientação normativa pertinente.

23. Na planilha orçamentária consta no item 3.3.4.3-Implantação de Meio Fio e também o item 3.3.4.4-Implantação de Sarjeta, porém nos desenhos apresentados de detalhes localizamos o desenho de meio fio conjugado com sarjeta (ver abaixo). Favor disponibilizar os desenhos em separado da Implantação de meio fio e também da Implantação da sarjeta ou esclarecer se os mesmos são executados do tipo conjugado conforme desenho abaixo.



Resposta: Adotar o modelo especificado no detalhe, de meio fio conjugado com sarjeta nas áreas pavimentadas. Deverá ser definido pelo licitante quando da elaboração do projeto básico e executivo, observando orientação normativa pertinente, as regiões em que devam ser implantados em separado ou conjugados.

24. Considerando que a utilização de orçamento pelo certame obtido por pesquisa de preços desatualizado vem sendo bastante criticado pelos Tribunais de Contas Estaduais com base em jurisprudência do Tribunal de Contas da União e, com efeito, emanando determinações aos órgãos licitantes para que se abstenham de utilizar pesquisa de preços defasadas em suas licitações, de modo a que o orçamento estimativo reflita, de fato, os preços praticados no mercado à época do certame "(Acórdão nº 1.462/2010 – Plenário, rel. Min. Marcos Bemquerer Costa, Processo nº 001.168/2010-0), certos de que a ausência de prévia cotação adequada de valores impede a perfeita demonstração de que a remuneração atribuída está condizente à realidade do mercado, providencia absolutamente indispensável em contratos informados pelas regras do direito público (art. 15. § 6º, art. 24, VII, VIII, X, XX, XXIII, art. 43, IV e art. 48, II, todos da Lei nº 8666/93) – entendemos que a presente licitação e futuro contrato podem ser considerados irregulares após fiscalização pelo TCU e/ou Tribunal de Contas Estadual, sendo, portanto, passíveis de questionamentos e anulação diante da utilização de orçamento estimado pesquisado em meados de 2016 (o orçamento estimado possui data base de novembro/2016 e o edital foi republicado no dia 25/06/2018). Favor esclarecer se a Licitante está ciente da jurisprudência



do Tribunal de Contas da União, condenando a utilização de orçamento desatualizado, e se a presente licitação e futuro contrato não correm o risco de anulação devido a este fato.

Resposta: Quanto à alegação de que a utilização de orçamento pelo certame obtido por pesquisa de preços desatualizado vem sendo bastante criticado pelos Tribunais de Contas, aduzimos o seguinte.

O Acórdão nº 1462/60, trazido à colação para justificar a impugnação ao edital, não se enquadra na espécie. Veja-se que o Acórdão trata de licitação de pregão eletrônico, registro de preços, para a aquisição de solução informatizada de governança organizacional. O próprio acórdão discorre acerca dos preços no mercado de tecnologia e informação, aduzindo que é extremamente dinâmico e “os preços dos produtos de informática, aí incluído o de softwares, tendem a cair com o passar do tempo, em função da acelerada substituição de tecnologias por outras de mais baixo custo.”

Não se trata do caso em questão.

Os preços do orçamento apresentado no certame de serviços técnicos especializados de engenharia e execução de obras de engenharia aeroportuária para o aeroporto de Passo Fundo/RS, encontram-se compatíveis com os preços vigentes no mercado. Assim, entendemos que os preços apresentados traduzem os valores atuais praticados, devendo ser mantidos os valores fixados pelo órgão oficial competente no momento da elaboração do edital.

25. Ainda com relação ao questionamento efetuado anteriormente (item 24), ocorre que com as cotações disponibilizadas a época (julho e agosto de 2016) efetuada pela IQS- Engenharia e que foram utilizadas como base do orçamento, e que estão disponíveis nos arquivos do DVD-02 – Cotações Atuais (porém com data de 2016), as propostas apresentadas estão com os prazos “expirados”, esta situação gerada pela defasagem de orçamento não reflete a realidade para a execução da referida obra, e causando grandes distorções no valor final da obra apresentado pela CELIC. Outro fato que chama a atenção foi uma “Curva de Mínimos” gerados como podemos observar na planilha disponibilizada “Planilha consolidada das Cotações” em que se adotou o menor valor sem levar em consideração efetivamente o fabricante e o escopo comparativo entre as propostas.

Resposta: Conforme parecer da questão 24.

26. Considerando que a data base dos valores a serem apresentados pelos proponentes deverá ser (conforme cláusula do reajustamento abaixo) “lo: é o índice de preços verificado no mês da data limite para apresentação da proposta ou do último reajuste”, estamos entendendo que, para não haver prejuízos (remuneração com defasagem de preços) para a CONTRATADA, os valores do CONTRATO serão reajustados a partir de 1 (um) ano da data base, com periodicidade de 12 meses, sendo o primeiro reajuste em julho/2019 independentemente da data de assinatura do contrato que poderá ocorrer antes ou após julho/2018. Favor confirmar o nosso entendimento ou esclarecer.

CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE DO PREÇO

9.1. O reajustamento deste Contrato será permitido desde que observado o interregno mínimo de um ano a contar da data limite para apresentação da proposta ou do último reajuste.

9.2. Os preços do presente Contrato serão reajustados anualmente pela variação do índice FGV, - “ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS DO DNIT” (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes), de acordo com o enquadramento na descrição específica dos índices, conforme divulgado pela revista Conjuntura Econômica, da Fundação Getúlio Vargas, pela seguinte fórmula:

$$R = \frac{V \cdot (Ii - Io)}{Io}$$

onde:

R: é o valor de reajustamento;

V: é o valor contratual da parcela da obra ou do serviço a ser reajustado;

Io: é o índice de preços verificado no mês da data limite para apresentação da proposta ou do último reajuste;

Ii: é o índice de preços verificado no 12º mês após transcorrido o prazo de 12 (doze) meses contados da data da proposta ou do último reajuste.

Resposta: Será corrigido o valor da proposta, observado o previsto no Anexo III - Minuta de Contrato, Cláusula Nona.



27. Considerando a condição de reajustamento citado anteriormente não seria o caso da CELIC-RS efetuar o reajustamento do contrato para julho de 2018 uniformizando desta maneira o orçamento para todos os concorrentes? Favor esclarecer.

Resposta: Conforme parecer da questão 24.

28. Identificamos que na composição (CR2024) referente ao item 4.3.11-“Rede de dutos em PEAD, corrugado helicoidal,1x2”, envelopado em areia ou material da própria cava, conforme indicado nas peças gráficas e no CE do anteprojeto. Ref.: Kanaflex ou equivalente técnico”, não foi inclusa a mão de obra referente ao lançamento do CABO DE COBRE NU 50MM2 MEIO-DURO, favor esclarecer como será pago o lançamento do referido cabo.

Resposta: A mão de obra para o lançamento do cabo de cobre nú direto no solo é suprida pela mão-de-obra (eletricista e auxiliar) já disponível na composição dos dutos PEAD que compõem o serviço.

29. Identificamos que na composição (CR3226) referente ao item 4.3.1.2 - “Rede de dutos em PEAD, corrugado helicoidal, 1x2”, envelopado em concreto, conforme indicado nas peças gráficas e no CE do anteprojeto. Ref.: Kanaflex ou equivalente técnico”, não foi inclusa a mão de obra referente ao lançamento do CABO DE COBRE NU 50MM2 MEIO-DURO, favor esclarecer como será pago o lançamento do referido cabo.

Resposta: A mão de obra para o lançamento do cabo de cobre nú direto no solo é suprida pela mão-de-obra (eletricista e auxiliar) já disponível na composição dos dutos PEAD que compõem o serviço.

30. Identificamos que na composição (CR2022) referente ao item 4.3.1.3- “Rede de dutos, corrugado helicoidal, 2”x4”, envelopado em areia ou material da própria cava, conforme indicado nas peças gráficas e no CE do anteprojeto. Ref.: Kanaflex ou equivalente técnico”, não foi inclusa a mão de obra referente ao lançamento do CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO, favor esclarecer como será pago o lançamento do referido cabo.

Resposta: A mão de obra para o lançamento do cabo de cobre nú direto no solo é suprida pela mão-de-obra (eletricista e auxiliar) já disponível na composição dos dutos PEAD que compõem o serviço.

31. Identificamos que na composição (CR2059) referente ao item 4.3.1.4- “Rede de dutos, em PEAD, corrugado helicoidal, 4”x4”, envelopado em areia ou material da própria cava, conforme indicado nas peças gráficas e no CE do anteprojeto. Ref.: Kanaflex ou equivalente técnico”, não foi inclusa a mão de obra referente ao lançamento do CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO, favor esclarecer como será pago o lançamento do referido cabo.

Resposta: A mão de obra para o lançamento do cabo de cobre nú direto no solo é suprida pela mão-de-obra (eletricista e auxiliar) já disponível na composição dos dutos PEAD que compõem o serviço.

32. Identificamos que na composição (CR3229) referente ao item 4.3.1.5- “Rede de dutos, em PEAD, corrugado helicoidal, 4”x4”, envelopado em concreto, conforme indicado nas peças gráficas e no CE do anteprojeto. Ref.: Kanaflex ou equivalente técnico”, não foi inclusa a mão de obra referente ao lançamento do CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO, favor esclarecer como será pago o lançamento do referido cabo.

Resposta: A mão de obra para o lançamento do cabo de cobre nú direto no solo é suprida pela mão-de-obra (eletricista e auxiliar) já disponível na composição dos dutos PEAD que compõem o serviço.



33. Identificamos que na composição (CR3225) referente ao item 4.3.1.6- “Rede de dutos, em PEAD, corrugado helicoidal, 2”x2”, envelopado em areia, conforme indicado nas peças gráficas e no CE do anteprojeto. Ref.: Kanaflex ou equivalente técnico”, não foi inclusa a mão de obra referente ao lançamento do CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO, favor esclarecer como será pago o lançamento do referido cabo. Ainda com relação a este item o descritivo diz “envelopado em areia”, porém não encontramos na CPU o fornecimento da areia, perguntamos como será pago a areia a ser utilizada? Favor esclarecer.

Resposta: A mão de obra para o lançamento do cabo de cobre nú direto no solo é suprida pela mão-de-obra (eletricista e auxiliar) já disponível na composição dos dutos PEAD que compõem o serviço. Ainda, quanto ao envelopamento, admite-se em areia ou material da própria cava, sendo a composição similar às de nomenclatura CR2024, ou CR2022, ou CR2059.

34. Identificamos que na composição (CR3256) referente ao item 4.3.1.7- “Rede de dutos, em PEAD, corrugado helicoidal, 2”x2”, envelopado em concreto, conforme indicado nas peças gráficas e no CE do anteprojeto. Ref.: Kanaflex ou equivalente técnico”, não foi inclusa a mão de obra referente ao lançamento do CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO, favor esclarecer como será pago o lançamento do referido cabo. Favor esclarecer.

Resposta: A mão de obra para o lançamento do cabo de cobre nú direto no solo é suprida pela mão-de-obra (eletricista e auxiliar) já disponível na composição dos dutos PEAD que compõem o serviço.

35. Identificamos que o item 6.1-Plantio de grama e o item 7.2-Plantio de Grama referem-se à composição CB5025, porém a composição CB5025 está se referindo a hidrossemeadura, diante disto perguntamos o serviço a ser executado será o de hidrossemeadura? Está correto o nosso entendimento? Favor esclarecer.

Resposta: O plantio de grama das duas espécies detalhadas nos projetos de paisagismo, podem ser executados com hidro-semeadura. Fica a cargo da empresa responsável pelo Projeto Executivo a definição de realizar o plantio da grama com hidro-semeadura ou em grama com placa.

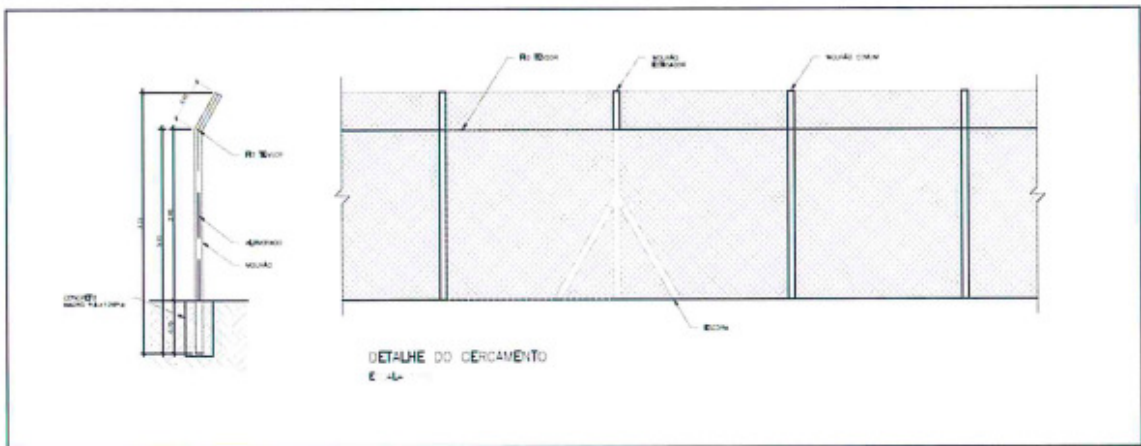
36. Ainda com relação ao Plantio de grama no projeto de paisagismo apresentado consta o plantio de grama conforme tabela abaixo se somarmos a grama gelo com a grama esmeralda temos uma área de 5.332,19 m² que corresponde a quantidade do item 7.2 da planilha e está sendo utilizado a mesma composição de hidrossemeadura (CB5025), com serviços e preços totalmente distintos, diante deste fato relevante favor revisar a planilha separando o plantio de grama do plantio em hidrossemeadura. Favor esclarecer.

TABELA DE VEGETAÇÃO PAISAGÍSTICA						
TABELA DE FORRAÇÕES						
REPRES.	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	PORTE	CAVOCAÇÃO	DIST. PLANT.	UNIDADE
	GRAMA GELO	<i>Phalaris arundinacea</i>	Rasteiro / 0,4 m	0,3 m	-	164,83 m ²
	GRAMA ESMERALDA	<i>Zoysia japonica</i>	Rasteiro/ 0,05 m	0,1 m	-	5.187,36 m ²
	PLANTA PLEOMELE	<i>Dracaena reflexa</i>	Arbusto/ 1,00 m	0,50 m	2,00 m	15 Unid.
	PATA DE VACA	<i>Bauhinia variegata</i>	Médio / 6 a 10 m	0,8 m	6,0 m	47 Unid.
	CHUVA DE OURO	<i>Coccia fistula</i>	Médio / 5 a 10 m	0,8 m	6,0 m	31 Unid.

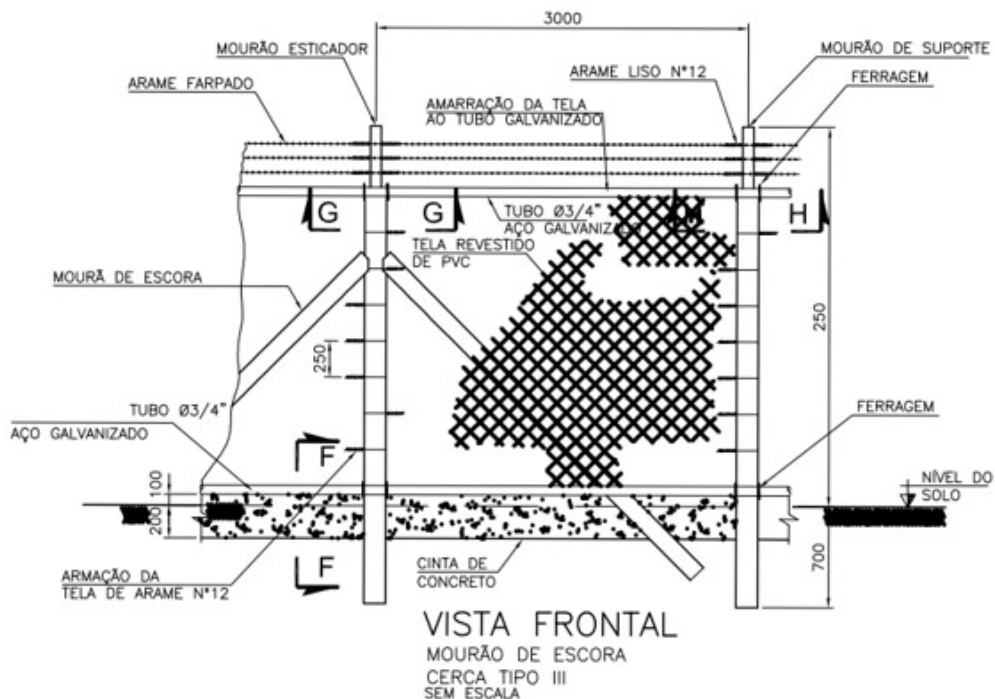
Resposta: O plantio de grama das duas espécies detalhadas nos projetos de paisagismo, podem ser executados com hidro-semeadura. Fica a cargo da empresa responsável pelo Projeto Executivo a definição de realizar o plantio da grama com hidro-semeadura ou em grama com placa.



37. Identificamos que o item 6.2.1-Cerca a ser implantada, no desenho apresentado da Cerca (ver abaixo) a ser implantada não consta o espaçamento entre os mourões comum e também o tipo de alambrado utilizado, favor detalhar estas informações. Não consta também a cada quantos metros será utilizado o mourão esticador favor detalhar. Ainda com relação a esta cerca na composição (CB9055) apresentada consta cinta de amarração, porém no desenho este detalhe não aparece, favor esclarecer. Na composição aparece tubo aço galv. c/costura não conseguimos identificar este tubo no desenho, favor esclarecer. Ainda com relação a cerca a unidade é por m² diante disto perguntamos como será considerada a medição por m² da cerca pela altura do Mourão? Pela altura da tela? Favor esclarecer.



Resposta: A composição a ser utilizada no item 6.2.1 Cerca a ser implantada será conforme apresentada no orçamento (CB9055) e figura abaixo. Detalhamento anexo (Detalhe da Cerca Operacional –Patrimonial). Portanto orientamos desconsiderar a figura acima. Quanto ao critério de medição, observar o item 5.10.4 “Critérios de Medição” do documento AER PASSO FUNDO-RS-GRL-MD-ETE-AP-11 (Será pago por metro linear topograficamente medido).





39. Com relação ao item 6.5-Implantação da Guarita, composição CR3284, entendemos que conforme projeto apresentado AER PASSO FUNDO RS-ARQAP-PL.EPTA.GUARITA-004, os serviços a serem realizados são conforme tabela abaixo está correto o nosso entendimento? Favor esclarecer.

GUARITA - TABELA DE PISO		
Marca de tipo	Descrição	Área
1	PAVIMENTO RÍGIDO EM CONCRETO ARMADO, fck=30 Mpa, h=15 CM, BASE DE BRITA E ACABAMENTO COM ALISADORA MECÂNICA	13 m²
3	PORCELANATO EM PLACAS DE 60X60 CM BRANCO, COM ACABAMENTO NATURAL, BORDA RETIFICADA.	8 m²
4	IMPERMEABILIZANTE DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA	8 m²

GUARITA - TABELA DE PAREDES		
Cód.	Descrição	Área
1	REVESTIMENTO CERÂMICO 9,5X9,5 CM BRANCO, ACETINADO, COM REJUNTE DE PAREDE NA COR DO REVESTIMENTO.	64 m²
2	PAREDE BÁSICA 15CM EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS 14X19X19 CM	37 m²

GUARITA - TABELA DE JANELAS		
Marca de tipo	Descrição	Qt.
JA01	CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 2 FOLHAS TIPO MAXIMAR EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	2

GUARITA - TABELA DE PORTAS		
Cód.	Descrição	QT.
PA01	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, TIPO VENEZIANA SEM VENTILAÇÃO PERMANENTE, NAS DIMENSÕES 1,00 X 2,10, COM GUARNICAO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS REF. BELMETAL LINHA IMPERIAL 2.5 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	2

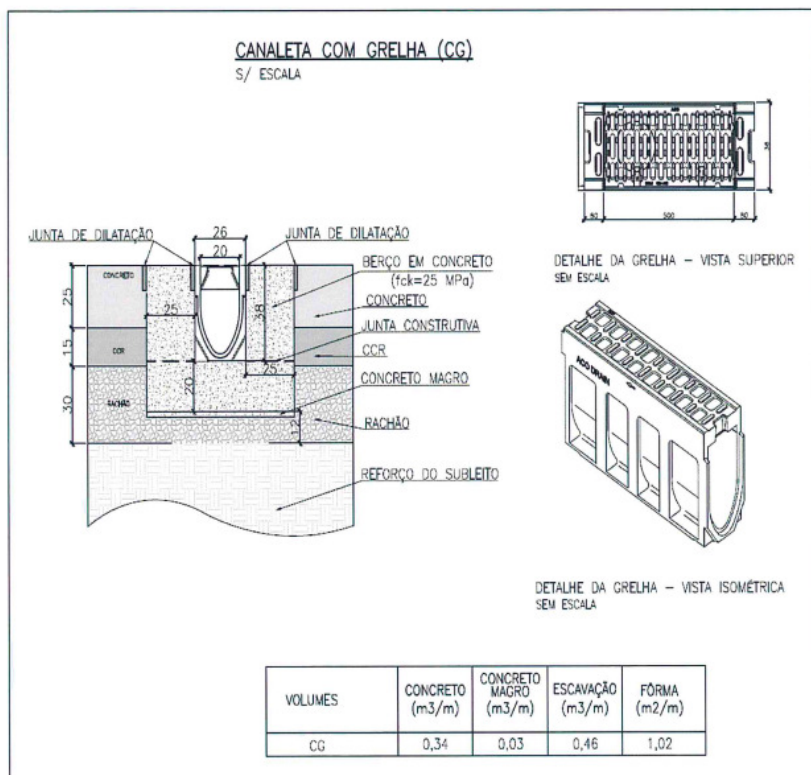
GUARITA - ÁGUA FRIA - EQUIPAMENTOS		
Descrição	QT.	
BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL, REF. DECA, LINHA VOGUE PLUS, CÓD. P5, COR BRANCO GELO GE17 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	1	
CAIXA D'ÁGUA - 500 LITROS	1	
TORNEIRA DE MESA, REF. DOCOL, LINHA PRESSMATIC DELUXE, CÓD. 17160006, ACABAMENTO CROMADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO	1	
CAIXA D'ÁGUA - 500 LITROS	1	

Resposta: Não. Os serviços referentes a execução da guarita estão informados nos documentos Memorial Descritivo (AER PASSO FUNDO-RS-ARQ-MD-AP-05 item 5.4 Guarita Customizada), Projetos (AER PASSO FUNDO-RS-ARQ-AP-RVT-004), Planilha Orçamentária (ORÇAMENTO-INFRA ESTRUTURA- P3b - 2017_12_06) e contemplam serviços de fundação, execução em estrutura de concreto armado, fechamento em alvenaria, instalações elétricas e hidrossanitários, cobertura e impermeabilização conforme especificações técnicas constantes nos documentos informados acima.

40. Referente ao item 7.1-Plantio de árvore regional na composição de preço apresentada está sendo considerado o plantio de arbusto, diante disto perguntamos será efetuado o plantio de arbusto ou árvore? Favor esclarecer.

Resposta: Serão plantadas mudas dos arbustos e das árvores, podendo ser utilizada a mesma composição para ambos.

41. Consultado o fabricante da Canaleta com grelha com relação ao item 2.4.2-Implantação de Canaleta com grelha conforme desenho abaixo, estamos entendendo tratar-se da canaleta "Monoblock RD 200V 0.0, com largura externa de 26 cm e interna de 20 cm, a altura é de 33 cm e não de 36 cm. Está correto o nosso entendimento. Caso o nosso entendimento não esteja correto favor especificar corretamente qual o modelo a ser utilizado baseado no catálogo do fornecedor.



Resposta: O entendimento não está correto. No documento AER PASSO FUNDO-RS-GRL-MD-ETE-AP-11-Memorial Descritivo, item 5.4.1.4. CONCEPÇÃO DO SISTEMA A SER IMPLANTADO, constam as tabelas 42 e 43, que contêm as especificações das canaletas do pátio. Atentar que estes canais são dimensionados por trecho e suas dimensões (altura, largura e profundidade) são variadas, de acordo com as vazões em cada trecho.

42. Com relação ao item 14-TPS Padrão-P3b-PASSO FUNDO cuja unidade é o conjunto cj, com o valor total de R\$ 9.920.718,99, após verificar o orçamento apresentado conforme planilha disponibilizada em excel AER-TOSM2-ORC-PE-XLS-00-PLA-04-RS 2017_12_06, identificamos que nesta planilha disponibilizada existem as seguintes abas:

- 1) Aba ORC cujo valor final é de R\$ 9.920.718,99 data base 11/2016
- 2) Aba ORC (equip) cujo valor final é de R\$ 951.263,28 data base 01/2017
- 3) Aba ORC (MOBIL) cujo valor final é de R\$ 628.510,42 data base 01/2017
- 4) Aba ANEXO A cujo valor final é de R\$ 1.362.791,42 data base 01/2017

O que ocorre é que não conseguimos identificar a inclusão dos valores referentes as abas 2,3,4, que somam um total de (R\$ 951.263,28 + R\$ 628.510,42 + R\$ 1.362.791,42 = R\$ 2.942.565,12) no orçamento principal, estamos entendendo que estes valores não fazem parte do TPS Padrão-P3b-PASSO FUNDO está correto o nosso entendimento? Favor esclarecer. Caso o nosso entendimento não esteja correto favor indicar onde estão inclusos estes valores no orçamento.

Resposta: O mobiliário e os equipamentos não estão contemplados no orçamento total, haja vista que eles não fazem parte do escopo desta licitação. A Contratante providenciará licitação específica para o suprimento destes bens.

A aba **Anexo A**, relaciona serviços que são alternativos aos adotados no projeto executivo padrão. Por exemplo: o item 10.1 prevê porcelanato. Na aba Anexo A existe o correlato 10.1b ou 10.1c que são outros tipos alternativos de piso.



44. Com relação ao turno de trabalho, existe alguma restrição de horário durante o dia e no turno da noite uma vez que o aeroporto vai estar em operação? Favor esclarecer e indicar qual as janelas de trabalho deverão ser seguidas.

Resposta: O cronograma foi elaborado com base em horário diurno (comercial), conforme citado no memorial descritivo, item 4.1.2 - Plano Geral. Relativamente ao horário de execução dos serviços, a matriz de responsabilidade prevê que em caso de alteração por necessidade do operador aeroportuário, o risco seja da contratante. No caso de interrupções eventuais, risco do contratado.

45. Com relação às demolições a serem executadas estamos entendendo que os hangares de propriedade de terceiros já estão devidamente liberados e ou indenizados. Está correto o nosso entendimento favor esclarecer.

Resposta: Está previsto no item 5.10.1.4 a demolição destas edificações e orçado na planilha orçamentária no item 6.4 conforme composição CE4020 em anexo. As tratativas com os proprietários dos hangares serão executadas pelo Contratante. No momento oportuno, as edificações estarão liberadas para a empresa Contratada executar a demolição.

46. Foram disponibilizados os desenhos AER PASSO FUNDO RS-FUNDAP-GUARITA-004 e o desenho KF – PLANTA DE FUNDAÇÃO, não conseguimos identificar no orçamento e nem nas composições de preços apresentadas os valores referentes a esta fundação, estamos entendendo que estes serviços não serão executados, está correto o nosso entendimento? Favor esclarecer e o apontar onde estão indicados estes serviços e os valores considerados.

Resposta: Os serviços e valores considerados constam no documento ORÇAMENTO-INFRA ESTRUTURA-P3b - 2017_12_06 – item C – Fundações e Estruturas de Concreto.

- Item C1 – Fundações da Guarita
- Item C2 – Fundações KF

47. Com relação a qualificação técnica referente as parcelas de maior relevância conforme quadro abaixo consta Estrutura metálica – mínimo de 1.300 m³ para projeto como execução de obras, estamos entendendo que houve um equívoco na unidade de estrutura metálica e o correto é em m². Está correto o nosso entendimento? Caso o nosso entendimento não esteja correto como será feito a conversão de uma estrutura metálica cuja unidade esteja em m² ou kg para m³, favor esclarecer.

Resposta: A unidade correta é kg. Desta forma, o Anexo II subitem 2.3.7, da Comprovação de Capacidade Técnico-Operacional, das parcelas de maior relevância, nas alíneas "a)" Elaboração de projeto executivo de edificação e "f)" Execução de Obras de Reforma, ampliação ou construção de edificação, foi corrigido na disciplina "Estrutura Metálica" para mínimo de 63.623 kg, conforme "Aviso de Retificação e Reagendamento" publicado em 12/07/2018.

48. Para composição dos custos, na época da confecção do orçamento, vários materiais foram cotados em moeda estrangeira, como dólar e euro. Como o órgão procederá para ressarcir a empresa caso a variação destas moedas sejam superior ao reajuste da data base?

Resposta: Em face ao questionamento formulado, esclarecemos que os valores serão reajustados somente na forma da previsão do edital, CGL, cláusula 11.2 Índice da Fundação Getúlio Vargas - FGV para cálculo do reajuste de preços - "ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS DO DNIT" (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes), de acordo com o enquadramento na descrição específica dos índices e na cláusula nona do contrato – Do Reajuste Contratual.



49. Quanto aos materiais importados, sendo a política de importação rigorosa quanto ao pagamento, o órgão fará a medição destes insumos quando da sua aquisição?

Resposta: Os pagamentos são efetuados após medição de serviços realizados, o que inclui os materiais importados entregues na obra.

50. Não localizamos na Planilha de Preços o condutor de cobre nú de bitola 10mm² que deverá ser instalado junto com os dutos flexíveis de forma enterrado ao longo das Pistas de Táxi e de Pouso e Decolagem destes Aeroportos. Favor especificar onde se encontram este item.

Resposta: O aterramento foi orçado em conjunto com a rede de dutos (item 4.3.1 do orçamento).

51. O item 13 da planilha orçamentária refere-se à ações ambientais e foram disponibilizadas as licenças de instalação de ampliação e de operação, apenas. Quais são as ações ambientais previstas neste edital de licitação? E em que prazo essas ações devem ser implantadas? Poderiam encaminhar o detalhamento deste item?

Resposta: Conforme parecer da questão 43. Disponibilizado o Plano de Controle Ambiental.

52. Referente aos dutos PEAD (Polietileno de Alta Densidade), item 6.3 pág. 541 da especificação AER-CE-GRL-001-48, foi especificado que os mesmos deverão ser o tipo helicoidal. Solicitamos ratificar se os mesmos também poderão ser do tipo anelar tendo em vista que os do tipo helicoidal somente poderão ser fornecidos pela Kanaflex, ou seja, limitará as opções de cotação em um único fabricante.

Resposta: Podem ser alterados os dutos previstos, contudo, conforme citado na especificação técnica do Anteprojeto, o novo material deverá ser um equivalente técnico normalizado, ou seja, deverá atender as NBR 13897, NBR 13898 e NBR 15715. A referência indicada no anteprojeto atende a estas normas.

53. Não localizamos na documentação disponibilizada por V.Sas. os diagramas unifilares dos sistemas elétricos de média e baixa tensão para o terminal de passageiros. Solicitamos a disponibilização destes diagramas para orçamento do item 19.1.1 (Painel de média tensão) e dos itens 19.1.2 e 26.7 (quadros distribuição e quadros de comando), constantes da planilha “TPS Padrão – P3b – PASSO FUNDO”.

Resposta: Os diagramas encontram-se disponibilizados no portal CELIC no material anexo denominado "Documentação Técnica".

Item 19.1.1.3 - Planta AER-TPSM2-ELE-PE-DWG-06-DIA-03

Itens 19.1.2 - Plantas AER-TPSM2-ELE-PE-DWG-07-DIA-03 e AER-TPSM2-ELE-PE-DWG-08-DIA-03

Itens 26.7 - Planta AER-TPSM2-MEC-PE-DWG-14-SAO-DIA-02

54. Entendemos haver um equívoco na classe de tensão 24kV definida para o cubículo de média tensão para alimentação do terminal de passageiros, item 19.1.1.3 da planilha “TPS Padrão – P3b – PASSO FUNDO”. Apesar de não termos localizado o diagrama unifilar do sistema de média tensão do terminal (questionamento acima) deduzimos que a classe de tensão a ser considerada para os painéis de média tensão será de 15kV, conforme a classe de tensão definida para o transformador de 300kVA (item 19.1.1.2). Favor ratificar o nosso entendimento.



Resposta: Está correto o entendimento da licitante. Atentar para a necessidade de seguir as normas e diretrizes da concessionária de energia local.

55. Referente ao transformador 13,8kV/380/220V para KF Auxílios, solicitamos ratificar a potência 150kVA, visto que foi definido no diagrama unifilar AER PASSO FUNDO-RS-GRL-AP-RVT-001-03 - Folha – 11, potência de 225kVA para o mesmo.

Resposta: Ratificamos a potência de 150kVA para o transformador em questão.

56. Informamos que não foi incluído no item 5 AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA da Planilha o SHELTER EMS para alimentação elétrica do sistema, conforme indicado no Diagrama Unifilar GRL-AP-RVT-001-03 - Folha - 09 - DIAGRAMAS UNIFILARES 2-3. Solicitamos esclarecer.

Resposta: Conforme a descrição do item orçamentário 5.5.1.1 o shelter de alimentação elétrica para EMS está incluído no valor apresentado.

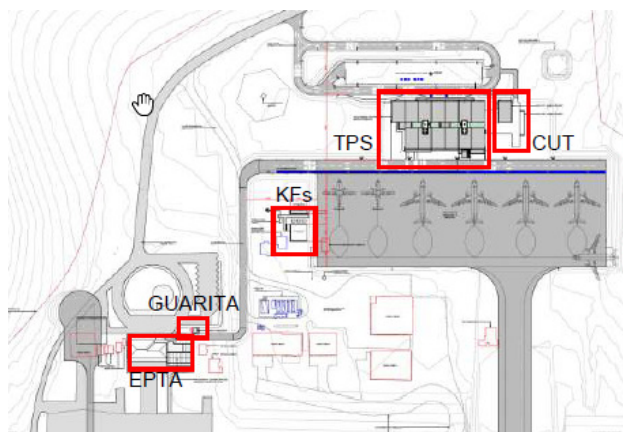
57. Conforme visita técnica efetuada no local identificamos a existência de uma rede de média tensão (foto abaixo) e que provavelmente deverá ser removido e ou alteada, não conseguimos identificar nas planilhas de orçamento apresentadas alguma referência a esta remoção e ou alteamento. Estamos entendendo que esta remoção e ou alteamento não faz parte do escopo a ser contratado. Está certo o nosso entendimento? Favor esclarecer. Caso o nosso entendimento não esteja correto favor apontar em qual item este serviço foi orçado e como será remunerado.

Resposta: Não está previsto alteamento/remoção no trecho da linha de média tensão mencionado. A interligação da entrada de energia apresentada no Anteprojeto aponta equivocadamente para a rede de iluminação da via de acesso ao aeroporto, que é uma linha de baixa tensão, quando deveria indicar a interligação à rede de média tensão apontada pela licitante. Contudo entende-se que a alteração do ponto de interligação de energia não traz nenhum impacto significativo no orçamento do Anteprojeto.

58. Uma vez que o regime de contratação e a Contratação integrada de serviços técnicos especializados de engenharia para elaboração de “Projeto Básico e Projeto Executivo”, no caso de aprovação dos projetos Básico e do Projeto Executivo de quem ou qual órgão será o responsável por esta aprovação? Favor esclarecer.

Resposta: Conforme item 5.5 do termo de referência, "Os Projetos Básico e Executivo serão aprovados pela CONTRATANTE". Conforme item 11.1.13 do edital, é obrigação da CONTRATADA a obtenção das "licenças, aprovações e registros específicos junto às concessionárias e órgãos públicos competentes".

59. Conforme o memorial descritivo AER PASSO FUNDO-RS-ARQ-MD-AP-05, é citado que serão feitas as seguintes intervenções: TPS (novo), CUT (nova), SCI (nova), EPTA (reforma da existente), GUARITA (reforma da existente) e KF's (reforma da existente). Solicitamos esclarecer o escopo do trabalho, uma vez que na planilha de preços apenas temos listados valores para o TPS e guarita.





Resposta: A edificação SCI não faz parte do escopo deste anteprojeto. As demais edificações, conforme mencionado pelo licitante, fazem parte do escopo do anteprojeto e estão contempladas nos memoriais descritivos e nas planilhas orçamentárias.

60. Entendemos que a SCI (Seção Contra Incêndio) não faz parte do escopo, uma vez que ainda está em elaboração o detalhamento de projeto. Está correto este entendimento?

Resposta: Sim, está correto o entendimento da Licitante. A SCI não faz parte do escopo do anteprojeto.

61. Favor esclarecer se a outorga para reformas que forem necessárias no poço artesiano é escopo da CONTRATANTE.

Resposta: Não. O escopo é de responsabilidade da Contratada.

62. Favor esclarecer se o escopo da construção das fossas sépticas e sumidouro é da CONTRATADA. Caso positivo, informar a localização da mesma e também quais prédios deverão ser integrados (além do TPS e GUARITA).

Resposta: Sim. O escopo é da Contratada. Para o TPS mC está indicada a locação da respectiva fossa séptica. Para as demais, cabe a Contratada locar e executar as respectivas fossas.

63. Conforme o memorial descritivo AER PASSO FUNDO-RS-ARQ-MD-AP-05, é citado que será instalado o medidor de energia na KF Principal (nova a ser implantada). Uma vez que o sistema todo não poderá ser desligado para ligação da nova KF, entendemos que deve ser instalado um novo medidor de energia e posteriormente desligado o atual. Está correto este entendimento?

Resposta: Sim, está correto o entendimento.

64. Conforme item 4. ELÈTRICA da Planilha Orçamentária, verificamos apenas os fornecimentos de equipamentos. Favor informar onde está previsto as adequações das KF atual e a construção da nova KF.

Resposta: É prevista a construção de duas novas KFs, sendo uma principal e uma KF auxílios. Os custos da implantação destas KFs estão orçados no documento ORÇAMENTO-INFRAESTRUTURA-P3b-2017_12_06. Para a KF atual não tem adequação prevista.

65. Conforme o memorial descritivo AER PASSO FUNDO-RS-ARQ-MD-AP-05, é citado que será instalado um transformador de 300kVA, 13,8kV/380-220V na KF CUT. Não localizamos tal equipamento na listagem elétrica da Planilha Orçamentária. Entendemos que não faz parte do escopo. Está correto?

Resposta: Não, o entendimento não está correto. O transformador de 300kVA, 13,8kV/380-220V, na KF CUT está considerado na planilha orçamentária do TPS padrão documento AER-TPSM2-ORC-PE-XLS-00-PLA-04-RS 2017_12_01 item 19.1.1.2.

66. Conforme o memorial descritivo AER PASSO FUNDO-RS-ARQ-MD-AP-05, é citado que será instalado UM TRANSFORMADOR DE 112,5kVA, 13,8kV/380-220V e um motogerador de 110kVA na KF SCI. Não localizamos tal equipamento na listagem elétrica da Planilha Orçamentária. Entendemos que não faz parte do escopo. Está correto?

Resposta: Está correto o entendimento. A instalação do SCI reduzido está fora do escopo do anteprojeto.



67. Solicitamos o envio de maiores detalhes do escopo do TPS para as instalações prediais internas. No material enviado consta apenas infraestrutura externa.

Resposta: Os detalhes internos do TPS modelo mC encontram-se disponibilizados no portal CELIC no material anexo denominado "Documentação Técnica". DVD 02/ Doc 2 - Documentos e Estudos Auxiliares / 1. Projeto Padrão do TPS.

68. Entendemos que o escopo de fornecimento de instalações/automação do TPS não faz escopo do fornecimento da CONTRATADA (exemplo: esteiras rolantes, painéis, elevadores, etc). Está correto o entendimento?

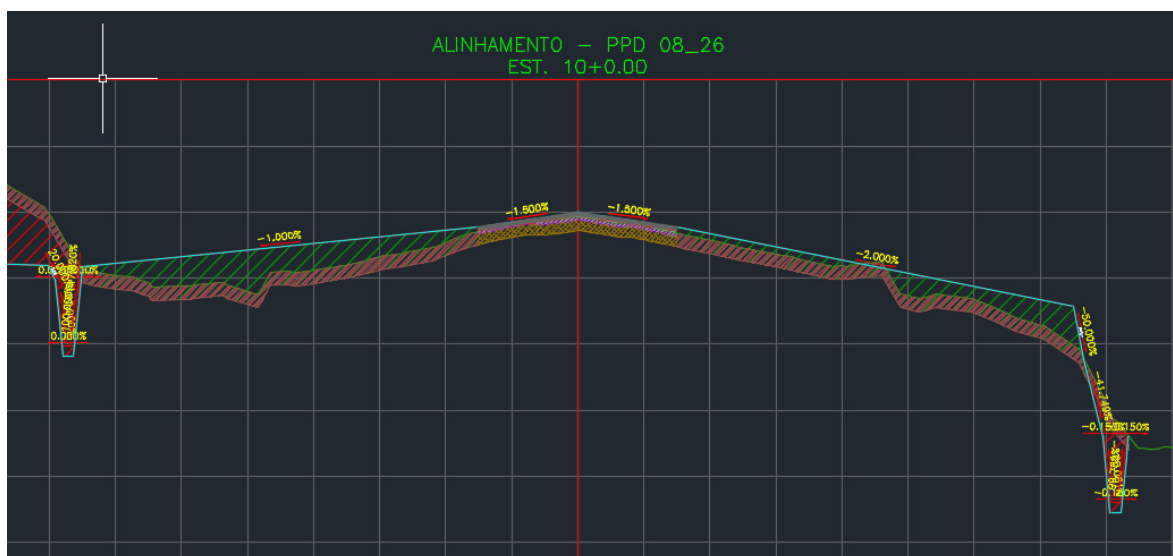
Resposta: Não está correto o entendimento. Para o TPS mC não estão no escopo dos serviços o fornecimento e instalação dos seguintes equipamentos: esteiras de bagagem (todas), equipamentos de inspeção de bagagem de mão (raio-x) e pórtico detector de metais. Painéis, conforme citado, estão previstos no escopo.

70. De acordo com a composição disponibilizada para Valeta Trapezoidal, Código CB9064, a escavação para execução desta valeta não está contemplada no preço unitário de execução deste serviço. Perguntamos em qual item da planilha este serviço será remunerado.

Resposta: Na composição CB9064, não estão considerados os serviços de escavação da valeta de drenagem. Contudo, o referido serviço (escavação de valeta), está contemplado na terraplanagem, conforme item **5.2 Terraplenagem do AER PASSO FUNDO-RS-GRL_MD-ETE-AP-10A, à pag. 60**. Adicionalmente, há referência a esta consideração no Memorial Justificativo Geral, item 4.1, que recortamos abaixo:

A	B	C	D	N
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	JUSTIFICATIVA
4.1	CB9064	Valeta Trapezoidal Tipo 1 a 3	m	CPU DE ACORDO COM PROJETO PLANTA DETALHES. ESCAVAÇÃO ESTÁ CONTABILIZADA NA ESCAVAÇÃO DA TERRAPLENAGEM, FORMA SINAPI 5651, CONCRETO MAGRO 1 A 01 407 51 E CONCRETO SINAPI 73972/002

Abaixo segue recorte da modelagem, a título de exemplo, onde se pode verificar a representação da escavação da valeta de drenagem.





77. No documento denominado RELATÓRIO e assinado pelo Consórcio IQS Engenharia & Mallucelli Arçellu Arquitetura é apresentado resultado de ensaios com radar de penetração no solo (GPR) para verificação da espessura dos pavimentos do Aeroporto de Passo Fundo -RS. Cabem as seguintes perguntas fundamentadas na tabela 7.1, a da página 12/32, a seguir copiada do referido documento.

Pátio		Taxi-Way		PDD	
Camada 01	Camada 02	Camada 01	Camada 02	Camada 01	Camada 02
Espes. Média (m)	Espes. Média (m)	Espes. Média (m)	Espes. Média (m)	Espes. Média (m)	Espes. Média (m)
0,15	0,30	0,20	0,20	0,20	0,25

Tabela 7.1 – Espessuras médias das principais interfaces geotécnicas delimitadas com os dados processados de GPR.

a) O equipamento utilizado estava calibrado por empresa Credenciada pela RBC ou não?

Resposta: Sim. O equipamento estava calibrado.

b) Observa-se na Tabela 7.1 onde está escrito Pátio, Taxi-Way e PDD são apresentadas duas camadas. Não é identificada o tipo de camada. Quais seriam os materiais de cada camada?

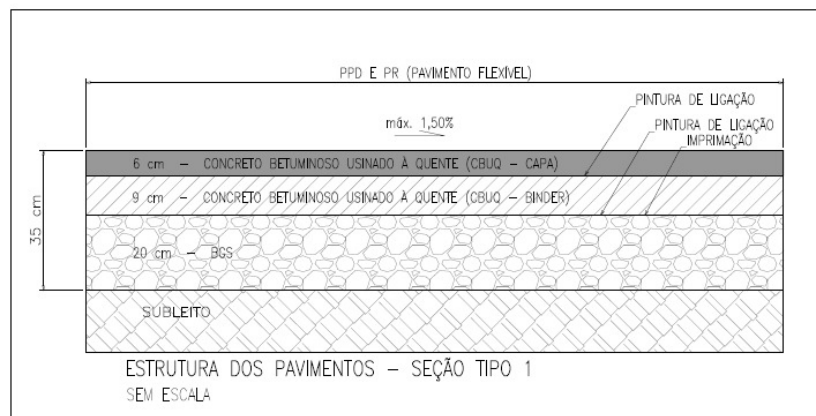
Resposta: Conforme indicado no documento AER Passo Fundo-RS-GRL-MD-ETE-AP-11, à Pág. 119 temos:

- Primeira Camada de Revestimento: CBUQ
- Segunda camada: base em BGS

c) Observa-se também que sempre é explicitado a espessura em termos de valor médio. Qual seria o desvio padrão de cada medida?

Resposta: O valor apresentado como médio é o valor tomado como base para elaboração do orçamento. A dispersão dos dados em relação à média (desvio padrão), neste contexto, é irrelevante. Assim orientamos a adotar o valor médio informado para orçamentação da proposta.

78. O dimensionamento da estrutura de pavimento normalmente é realizada através do documento do Federal Aviation Administration (FAA) AC 150/5320-6F Airport Pavement Design and Evaluation e do software FAARFIELD 1.41. O Brasil, através da sua Agência ANAC não possui um método de dimensionamento. Dessa forma, é usual utilizarmos os documentos do FAA para o dimensionamento da estrutura e para restauração de pavimentos. Diante disso, considerando o documento AER PASSO FUNDO – RS-PAV-AP-DETALHES -001 e como exemplo, a imagem a seguir extraída do referido documento onde pode-se visualizar a estrutura do pavimento temos as seguintes dúvidas:





a) Essa estrutura foi dimensionada por que método?

Resposta: O dimensionamento foi realizado através do software FAARFIELD versão 1.3, Circular FAA AC-150/5320-6E. Para mais informações, consultar o documento AER Passo Fundo-RS-GRL-MD-ETE-AP-11 – Pág. 93.

b) As espessuras apresentadas na peça gráfica correspondem a que padrão de dimensionamento?

Resposta: As dimensões são as indicadas na peça gráfica, conforme apresentado, em valores nominais em centímetro.

c) Essa estrutura corresponde a pavimento novo?

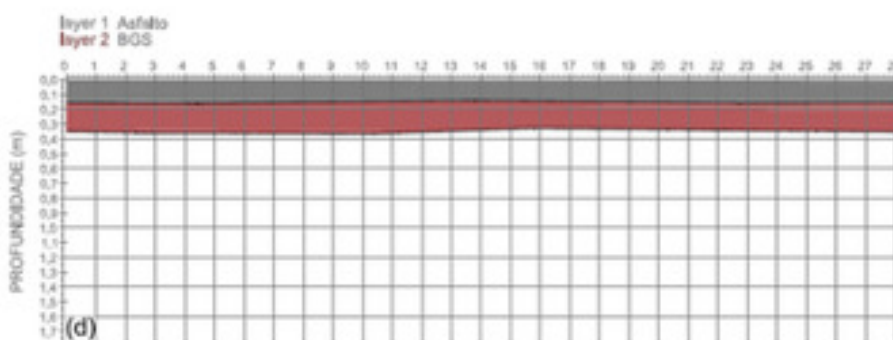
Resposta: O MD indica claramente onde o pavimento é novo e onde é reforma. Orientamos consultar o documento: **AER Passo Fundo-RS-GRL-MD-ETE-AP-11**, Caderno de especificações técnicas do AP do aeroporto de Passo Fundo RS, MQ e Memorial Justificativo.

d) No questionamento anterior, tem-se pelo ensaio com GPR, na pista de P/D a espessura da camada 1 de 20 cm. No local, a camada superficial asfáltica. Assim, como se justifica hoje uma espessura existente de 20 cm e na secao tipo 1 apresentada anteriormente ter-se a espessura de 15 cm?

Resposta: A tabela apresentada possui erro de digitação. O valor correto, é considerado tanto na retroanálise quanto no dimensionamento do reforço (reforma) do pavimento, é uma camada superficial de 15cm e não 20cm. Veja figura extraída do relatório de retroanálise (pág. 10):

Aeroporto	Pátio		Taxi-way		Pista de Pouso e Decolagem	
	Camada 1	Camada 2	Camada 1	Camada 2	Camada 1	Camada 2
Passo Fundo	15cm	30cm	20cm	20cm	15cm	25cm

Também pode-se verificar nos perfis que em nenhum momento a camada chega a 20cm.



Dessa forma, instruímos desconsiderar a tabela referenciada e considerar a tabela acima.



e) Na secao tipo 1, a camada de revestimento tem 60 mm de espessura. Qual foi o modelo de cálculo adotado para chegar nessa espessura do revestimento?

Resposta: A espessura total de CBUQ calculada no dimensionamento foi de 15cm. Caberá a Licitante vencedora do certame, quando no desenvolvimento dos projetos executivos adequar as espessuras de Binder e Capa de acordo com os estudos de traço e seguindo as normas vigentes.

f) A norma ASTM permite o cálculo do IRI sob duas formas. Assim, qual a forma de se calcular o IRI será adotada para recebimento da obra?

Resposta: O ensaio deve atender ao item 14.1 Verificação da REGULARIDADE LONGITUDINAL estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas em sua página 706, fig. 5.

g) Precisaremos realizar HWD além do FWD para ensaio?

Resposta: Está indicado no Caderno de Especificações Técnicas e da mesma forma previsto no orçamento a realização de ensaio FWD.

h) Qual método de ensaio deverá ser utilizado para execução da medição de atrito e de macro textura?

Resposta: O ensaio deverá atender ao especificado no Caderno de Especificações Técnicas, à pág. 709.

79. Segundo o anteprojeto, o dimensionamento do pavimento Tipo 1, a ser aplicado na PPD e na nova TWY está projetado de acordo com as definições da Advisory Circular nº 150/5320-6E de 2012. Favor verificar/confirmar se esse dimensionamento segue as normas vigentes.

Resposta: O anteprojeto foi executado e entregue observando as normas vigentes à época de sua confecção. Na elaboração dos projetos Básico e Executivo deverão ser observadas, também, as normas vigentes à época de sua elaboração.

80. Complementando o questionamento referente à estrutura do pavimento, o que se entende por CBUQ Binder e por pintura de ligação e imprimação? Quais as especificações destes serviços?

Resposta: Sugerimos a leitura dos itens 2.10 Concreto Betuminoso Usinado a Quente - Binder, à página 117 do Caderno de Especificações. Quanto à pintura de ligação e imprimação, da mesma forma sugerimos observar o documento **AER Passo Fundo-RS-GRL-MD-ETE-AP-11**, à página 94 (recorte abaixo):

Cabe ressaltar que a pintura de ligação se faz necessária por proporcionar a aderência necessária entre as camadas superficiais do pavimento, assegurando que elas atuem como um sistema monolítico, capaz de suportar as solicitações geradas pelo tráfego e pelo clima, sendo fundamental na transferência de tensões de tração e cisalhantes ao conjunto do pavimento.

A importância de se fazer a imprimação é para que possamos Aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material asfáltico; propiciar a aderência entre a base e o revestimento; e impermeabilizar a base.