

ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS Nº 007/LCIC/2014 – 30/10/2014
 RDC ELETRÔNICO Nº 007/DFLC/SBVT/2014

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DO NOVO SISTEMA DE PISTAS, PÁTIO DE AERONAVES, TERMINAL DE PASSAGEIROS, CENTRAL DE UTILIDADES, SISTEMAS VIÁRIOS, ESTACIONAMENTO, MACRODRENAGEM INTERNA E OBRAS COMPLEMENTARES DO AEROPORTO EURICO DE AGUIAR SALLES, VITÓRIA/ES.

Nos termos do subitem 1.3 do Edital da Licitação em referência, a Comissão de Licitação, consubstanciada nas informações prestadas pela área técnica requisitante, presta os seguintes esclarecimentos acerca de perguntas formuladas por empresa sobre o Instrumento Convocatório e seus anexos.

As perguntas de nº 01 a 06 foram respondidas no Esclarecimento de Dúvidas nº 01/LCIC/2014, de 23 de julho de 2014. As perguntas de nº 07 a 19 foram respondidas no Esclarecimento de Dúvidas nº 02/LCIC/2014, de 15 de agosto de 2014. As perguntas de nº 20 a 39 foram respondidas no Esclarecimento de Dúvidas nº 03/LCIC/2014, de 02 de setembro de 2014. As perguntas de nº 40 a 67 foram respondidas no Esclarecimento de Dúvidas nº 04/LCIC/2014, de 19 de setembro de 2014. As perguntas de nº 68 a 101 foram respondidas no Esclarecimento de Dúvidas nº 05/LCIC/2014, de 03 de outubro de 2014. As perguntas de nº 102 a 199 foram respondidas no Esclarecimento de Dúvidas nº 06/LCIC/2014, de 23 de outubro de 2014.

1ª PARTE – PERGUNTAS E RESPOSTAS

200ª PERGUNTA

As quantidades informadas para os itens de paisagismo abaixo não conferem com a planilha de orçamento.

Referência	Código	Serviço	Unid.	Qtd. Planilha	Qtd. Projeto
03.17.01.00.004	99336	CAESALPINIA FERREA PAU-FERRO H=3,50M	UN	69,000	62,000
03.17.01.00.010	99350	PHOENIX CANARIENSIS TAMAREIRA-DAS-CANÁRIAS H=1,50M	UN	17,000	20,000
03.17.01.00.017	99369	WASHINGTONIA ROBUSTA WASHINGTONIA H=3,00M	UN	124,000	116,000
03.17.02.00.011	99392	NEOMARICA CANDIDA ÍRIS-DA-PRAIA H=0,70M	UN	841,000	839,000
03.17.03.00.002	99406	ARACHIS REPENS AMENDOIM-RASTEIRO H=0,20M	M2	27.967,1 60	27.966,7 70
03.17.05.00.002	99417	SEIXO ROLADO PEQUENO MARROM	M3	475,010	457,180
03.17.05.00.005	100493	ORLA EM CONCRETO/GUIA PARA PISO INTERTRAVADO	M	5.523,52 0	***
03.17.05.00.007	99487	CACHEPOT 50X50 H=75 CM	UN	36,000	35,000

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 007/LCIC/2014

*** No projeto constam os seguintes itens e quantidades					
	05.05	CIMENTADO, PISO EM CONCRETO	M2		2.577,320
	05.06	PISO EM BLOCOS RETANGULARES COR CINZA	M2		12853,860

Quais devem ser consideradas?

RESPOSTAS

03.17.01.00.004	99336	CAESALPINIA FERREA PAU-FERRO H=3,50M	UN	69,000	62,000
-----------------	-------	--------------------------------------	----	--------	--------

Resposta: Confirmamos que o projeto encontra-se de acordo com a planilha. O recebimento dos projetos em .dwg, possibilita melhoria na conferência.

03.17.01.00.010	99350	PHOENIX CANARIENSIS TAMAREIRA-DAS-CANÁRIAS H=1,50M	UN	17,000	20,000
-----------------	-------	--	----	--------	--------

Resposta: Confirmamos que o projeto encontra-se de acordo com a planilha. O recebimento dos projetos em .dwg, possibilita melhoria na conferência.

03.17.01.00.017	99369	WASHINGTONIA ROBUSTA WASHINGTONIA H=3,00M	UN	124,000	116,000
-----------------	-------	---	----	---------	---------

Resposta: Confirmamos que o projeto encontra-se de acordo com a planilha. O recebimento dos projetos em .dwg, possibilita melhoria na conferência.

03.17.02.00.011	99392	NEOMARICA CANDIDA ÍRIS-DA-PRAIA H=0,70M	UN	841,000	839,000
-----------------	-------	---	----	---------	---------

Resposta: Confirmamos que o projeto encontra-se de acordo com a planilha. O recebimento dos projetos em .dwg, possibilita melhoria na conferência.

03.17.03.00.002	99406	ARACHIS REPENS AMENDOIM-RASTEIRO H=0,20M	M2	27.967,160	27.966,770
-----------------	-------	--	----	------------	------------

Resposta: Confirmamos que o projeto encontra-se de acordo com a planilha. O recebimento dos projetos em .dwg, possibilita melhoria na conferência.

03.17.05.00.002	99417	SEIXO ROLADO PEQUENO MARROM	M3	475,010	457,180
-----------------	-------	-----------------------------	----	---------	---------

Resposta: Considerar a nova versão da PSQ [documento nº VT.01/000.91/10367/03] publicada no dia 30/10/14, nos sites de licitações da INFRAERO, no endereço http://licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao e do Banco do Brasil, no endereço www.licitacoes-e.com.br, nominada como PSQ_ATUALIZADA_30_10_2014.xls.

03.17.05.00.005	100493	ORLA EM CONCRETO/GUIA PARA PISO INTERTRAVADO	M	5.523,520	***
-----------------	--------	--	---	-----------	-----

Resposta: A quantidade de orla de concreto contemplada em planilha encontra-se de acordo com o projeto e refere-se às guias de concreto localizadas nos pisos intertravados, conforme pode ser melhor visualizado no projeto VT.06/203.07/08682.

03.17.05.00.007	99487	CACHEPOT 50X50 H=75 CM	UN	36,000	35,000
-----------------	-------	------------------------	----	--------	--------

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 007/LCIC/2014

Resposta: Confirmarmos que o projeto encontra-se de acordo com a planilha. O recebimento dos projetos em .dwg, possibilita melhoria na conferência.

	05.05	CIMENTADO, PISO EM CONCRETO	M2		2.577,320
--	-------	-----------------------------	----	--	-----------

Resposta: Considerar a nova versão da PSQ [documento nº VT.01/000.91/10367/03] publicada no dia 30/10/14, nos sites de licitações da INFRAERO, no endereço http://licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao e do Banco do Brasil, no endereço www.licitacoes-e.com.br, nominada como PSQ_ATUALIZADA_30_10_2014.xls..

	05.06	PISO EM BLOCOS RETANGULARES COR CINZA	M2		12853,860
--	-------	---------------------------------------	----	--	-----------

Resposta: Considerar a nova versão da PSQ [documento nº VT.01/000.91/10367/03] publicada no dia 30/10/14, nos sites de licitações da INFRAERO, no endereço http://licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao e do Banco do Brasil, no endereço www.licitacoes-e.com.br, nominada como PSQ_ATUALIZADA_30_10_2014.xls.

201ª PERGUNTA

Na planilha orçamentária, os itens 03.05.01.01.001/002/003/004 possuem a descrição de portas de ferro simples. Porém, as dimensões e quantidades de planilha são compatíveis com as portas acústicas PF02/02-A e PF03/03-A do projeto VT-06-201-07-07622_02. Entendemos, portanto, que as portas citadas como "simples" na planilha, nos itens anteriormente citados, são na verdade portas acústicas. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Considerar a nova versão da PSQ [documento nº VT.01/000.91/10367/03] publicada no dia 30/10/14, nos sites de licitações da INFRAERO, no endereço http://licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao e do Banco do Brasil, no endereço www.licitacoes-e.com.br, nominada como PSQ_ATUALIZADA_30_10_2014.xls.

202ª PERGUNTA

Os itens constantes na planilha PSQ, abaixo relacionados, não apresentam seus subitens, nos dando a impressão que estão faltando itens complementares abaixo e até mesmo as quantidades na coluna ao lado, favor confirmar se estão corretos os itens informados e se existem quantitativos a serem fornecidos. Favor informar de como proceder?

01.01.02.01	Água
01.03.07	Ponteiras Filtrantes
01.03.08	Instrumentação
03.12.01	Elastômeros Sintéticos em Mantas
06.08	Caixa de Passagem
07.01.05.02	Saboneteiras - ETE VT. 06/201.92/05946
08.02.07	Eletroduto de Aço Galvanizado
08.03.07	Cabo de Cobre Nú com Têmpera Mole
08.04.03	Cabo de Cobre Unipolar Com Cobertura em PVC
09.01.05	Fornecimento de Sobressalentes, conforme Item 2.4.2 da ET FZ.06/492.92/05352
09.05.05	Fornecimento de Sobressalentes, conforme Item 2.4.2 da ET VT.06/461.92/06710

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 007/LCIC/2014

09.06.08	Fornecimento de Sobressalentes, conforme Item 2.4.2 da ET VT.06/478.92/06642
09.09.10	Fornecimento de Sobressalentes, conforme Item 2.4.2 da Especificação Técnica Nº FZ.06/492.92/05352
09.15.05	Fornecimento de Sobressalentes, conforme Item 2.4.2 da Especificação Técnica Nº VT.05/400.92/07895
10.02.10.05	Registro de Regulagem de Vazão de Ar em Chapa de Aço
10.02.10.08	Colarinho Circular em Chapa de Aço

RESPOSTA

Considerar a nova versão da PSQ [**documento nº VT.01/000.91/10367/03**] publicada no dia 30/10/14, nos sites de licitações da INFRAERO, no endereço http://licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao e do Banco do Brasil, no endereço www.licitacoes-e.com.br, nominada como PSQ_ATUALIZADA_30_10_2014.xls.

203ª PERGUNTA

- a) Os itens abaixo relacionados aparecem na planilha PSQ, porém estão apenas com o título, sem valores ou insumos abaixo, o que devemos fazer? Esses itens fazem parte do escopo de fornecimento?

01.03.07	PONTEIRAS FILTRANTES
01.03.08	INSTRUMENTAÇÃO
07.01.05.02	SABONETEIRAS - ETE VT. 06/201.92/05946
08.03.07	CABO DE COBRE NÚ COM TEMPERA MOLE

- b) O item abaixo deverá ser fixado pelo sistema facid segundo o projeto (vt.06/201.07/07625), este sistema não permitirá a execução da curvatura existente no projeto, prejudicando a questão arquitetônica e inviabilizando a execução. O sistema de fixação será este mesmo?

“- forro em lona textil de pvc e poliéster, ref. Precontraint 502-s, na cor branco da ferrari (distribuído pela tenso-tech), com acab. Em vernix em ambas as faces; 13% de transmissão de luz; iso 9002; fixado em estrutura metálica tubular, esticado de modo a formar uma superfície uniforme. Para detalhes ver folha vt.06/201.07/07625;”

RESPOSTA

- a) Considerar a nova versão da PSQ [**documento nº VT.01/000.91/10367/03**] publicada no dia 30/10/14, nos sites de licitações da INFRAERO, no endereço http://licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao e do Banco do Brasil, no endereço www.licitacoes-e.com.br, nominada como PSQ_ATUALIZADA_30_10_2014.xls..
- b) Informamos que no item 03.10.05.00.001 da PSQ publicada é prevista a adequação de projeto, contemplando detalhes de fixação da lona têxtil de PVC e poliéster. Além disso, há quantitativo necessário em planilha, a fim de favorecer a exequibilidade da concepção do projeto.

204ª PERGUNTA

Constatamos que na planilha PSQ consta os seguintes itens referentes a sobressalentes:

- Para o SDAI: Referência 09.01.05 - FORNECIMENTO DE SOBRESSALENTES, CONFORME ITEM 2.4.2 DA ET FZ.06/492.92/05352
- Para o STVV: Referência 09.05.05 - FORNECIMENTO DE SOBRESSALENTES, CONFORME ITEM 2.4.2 DA ET VT.06/461.92/06710

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 007/LCIC/2014

- Para o SIGUE: Referência 09.06.08 - *FORNECIMENTO DE SOBRESSALENTES, CONFORME ITEM 2.4.2 DA ET VT.06/478.92/06642*
- Para o SIDO: Referência 09.09.10 - *FORNECIMENTO DE SOBRESSALENTES, CONFORME ITEM 2.4.2 DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº FZ.06/492.92/05352*
- Para o SISO/BDÓ: Referência 09.11.04 - *FORNECIMENTO DE SOBRESSALENTES, CONFORME ITEM 2.4.2 DA ET FZ.06/492.92/05352*
- Para o GEST: Referência 09.15.05 - *FORNECIMENTO DE SOBRESSALENTES, CONFORME ITEM 2.4.2 DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº VT.05/400.92/07895*

Entretanto, verificamos que na planilha PSQ não consta o fornecimento de sobressalentes para os demais sistemas eletrônicos, apesar de ser exigido nas respectivas especificações técnicas.

Estamos entendendo que o fornecimento dos sobressalentes para demais sistemas eletrônicos, ou seja, SISOM, SDH, TELEMÁTICA, SICOM, SICA, SISA e SITIA também devem ser incluídos na planilha PSQ. Caso positivo, favor retificar a planilha PSQ incluindo estes itens. Caso negativo, favor esclarecer.

RESPOSTA

Com relação aos materiais sobressalentes, considerar nova versão da PSQ publicada no site, arquivo VT.01/000.91/10367/03.

A Contratada deverá apresentar uma lista de peças sobressalentes, ferramentas e acessórios, com quantidades recomendadas com base no MTBF (Mean Time Between Failure) de cada equipamento, para o atendimento das necessidades de manutenção.

A INFRAERO poderá ou não adquirir total ou parcialmente as quantidades recomendadas. Portanto, os preços referentes às peças sobressalentes não deverão fazer parte do preço global da sua proposta.

205ª PERGUNTA

Na planilha PSQ, o tópico (título) cujo item referência é 01.01.02.10 - SUBESTAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA DE MÉDIA TENSÃO EM ALVENARIA CONF.ESP.TECN.VIX/COB/450.ET-1 000 foi aberto (detalhado) em apenas um item, o item referência 01.01.02.10.001 - TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, TENSÃO 13,8-0,38/0,22KV, POTÊNCIA 750/1050 KVA CONF.ESP.TECN.VIX/COB/450.ET-1 000 - 2 un. Por que somente o transformador foi descrito / detalhado para a subestação? Por que os demais equipamentos e materiais da subestação não foram discriminados? Favor disponibilizado o documento VIX/COB/450.ET-1000 pois o mesmo não foi fornecido com o Edital.

RESPOSTA

O item 01.01.02.10.001 refere-se aos transformadores do Canteiro de Obras. Conforme nova versão da PSQ publicada no site, arquivo VT.01/000.91/10367/03, o descritivo do item é "Transformador trifásico, isolamento a óleo mineral, tensão 11,4kv-0,38/0,22kv, potência nominal 300kva" e a especificação é:

a) Poste 1 : para alimentação elétrica das edificações das quadras 1 e 2 e iluminação do viário no seu entorno, contendo basicamente:

- Transformador trifásico, isolamento a óleo mineral, 11,4kV (Potência futura 13,8kV) -0,38/0,22kV, Potência nominal 300kVA;
- 3 Chaves fusíveis 15kV, unipolares, corrente nominal 200A;
- 3 Elos fusíveis 12K;
- 3 Pára-raios para sistema aterrado, tensão nominal 12kV;

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 007/LCIC/2014

- Aterramento constituído por cabos de cobre nu, 25 mm² e hastes copperweld Ø 5/8" × 2,4m (interligadas à malha de terra geral) ;
- Quadro de Distribuição Geral em Baixa Tensão 1 (QDGBT1), 380/220 V, 3F+N, em chapa metálica com porta e fecho, embutido em abrigo de alvenaria na base do poste, completo, contendo montados e interligados os equipamentos mostrados no Esquema Unifilar Geral VIX/COB/450.2001.

b) Poste 2: para alimentação elétrica das edificações das quadras 3, 4, oficina e iluminação do viário no seu entorno, contendo basicamente:

- Transformador trifásico, isolamento a óleo mineral, 11,4kV (Potência futura 13,8kV) -0,38/0,22kV, Potência nominal 300kVA;
- 3 Chaves fusíveis 15kV, unipolares, corrente nominal 200A;
- 3 Elos fusíveis 12K;
- 3 Pára-raios para sistema aterrado, tensão nominal 12kV;
- Aterramento constituído por cabos de cobre nu, 25 mm² e hastes copperweld Ø 5/8" × 2,4m (interligadas à malha de terra geral)
- Quadro de Distribuição Geral em Baixa Tensão 2 (QDGBT2), 380/220 V, 3F+N, em chapa metálica com porta e fecho, embutido em abrigo de alvenaria na base do poste, completo, contendo montados e interligados os equipamentos mostrados no Esquema Unifilar Geral, VIX/COB/450.2001.

Os demais itens que compõem a "subestação" estão discriminados abaixo, inclusive com a potência dos transformadores.

SUBESTAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA DE MÉDIA TENSÃO EM ALVENARIA CONF.ESP.TECN.VIX/COB/450.ET-1 000		
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO , ISOLAÇÃO A ÓLEO MINERAL, TENSÃO 11,4kV-0,38/0,22kV, POTÊNCIA NOMINAL 300kVA,	UN	6,000
CHAVES FUSÍVEL 15kV, UNIPOLARES, CORRENTE NOMINAL 200A	UN	18,000
ELOS FUSÍVEIS 12K	UN	18,000
PÁRA-RAIOS PARA SISTEMA ATERRADO, TENSÃO NOMINAL 12kV	UN	18,000
ATERRAMENTO CONSTITUÍDO POR CABOS DE COBRE NU, 25mm ² E HASTES COPPERWELD Ø 5/8" x 2,4m (INTERLIGADAS À MALHA DE TERRA GERAL)	CJ	6,000
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL EM BAIXA TENSÃO 2 (QDGBT2), 380/220V, 3F+N, EM CHAPA METÁLICA COM PORTA E FECHO, EMBUTIDO EM ABRIGO DE ALVENARIA NA BASE DO POSTE, COMPLETO, CONTENDO MONTADOS E INTERLIGADOS OS EQUIPAMENTOS MOSTRADOS NO ESQUEMA UNIFILAR GERAL, VIX/COB/450.2001.	CJ	6,000
DISJUNTOR TRIFÁSICO 380V EM CAIXA METÁLICA COM PORTA E FECHO, EMBUTIDA EM ABRIGO DE ALVENARIA NA BASE DO POSTE, CONFORME ESQUEMA UNIFILAR GERAL, VIX/COB/450.2001.	UN	6,000
POSTE DE CONCRETO, 11 METROS, CARGA 300kg, CONFORME NORMA, ABNT NBR 8451. (2 POR TRANSFORMADOR)	UN	12,000
CRUZETA DE MADEIRA DE LEI DE 2,4m, SEÇÃO TRANSVERSAL 90X135 mm COM FERRAGENS PARA FIXAÇÃO EM POSTE DUPLO (4 POR TRANSFORMADOR).	UN	24,000

206ª PERGUNTA

Nos documentos VT.26/400.92/08689/04 e VT.26/400.92/06474/04, referentes a Especificação Técnica de Elétrica, consta o seguinte escopo de fornecimento de Cubículos Blindados Classe de Tensão 15 kV:

01 (um) Cubículo Blindado de Média Tensão em 13,8 kV, com módulo de entrada e medição da Concessionária e, cubículo de distribuição principal (CEDP – 13,8 kV);

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO
 SCS - Q. 04 - BL. A - Nº 58 - ED. INFRAERO Fone: (0xx)(61) 3312-3086
 CEP 70304-902 - BRASÍLIA - DF - BRASIL Fax: (0xx)(61) 3312-3214
 HOME PAGE: <http://www.infraero.gov.br>

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 007/LCIC/2014

- 03 (três) Cubículos Blindados de Média Tensão em 13,8 kV, para subestações SU-CUT, SU-AC e SU-SVI;
01 (um) Cubículo Blindado de Média Tensão em 13,8 kV, para Central de Emergência (PMT-ESS);
02 (DOIS) Cubículos Blindados de Média Tensão em 13,8 kV, para subestações SU-CAB1 e SU-CAB2;
01 (um) Cubículo Blindado de Média Tensão em 13,8 kV, para subestação existente KF-SUL, localizada no Terminal de Passageiros atual;
02 (dois) Cubículos Blindados de Média Tensão em 13,8 kV, para subestações SU-TPS-1 e SU-TPS-2.

Entretanto, constatamos nos diagramas unifilares de MT e nos desenhos de infraestrutura de MT, a existência de mais 01 (um) Cubículo Blindado de Média Tensão em 13,8 kV para a subestação SU-AP. Favor confirmar se o Cubículo Blindado de MT e demais equipamentos e materiais da subestação SU-AP fazem parte do escopo de fornecimento desta licitação. Caso positivo, favor fornecer a respectiva especificação técnica.

RESPOSTA

Sim. Todos os equipamentos que constam no diagrama da SU-AP estão inclusos nesta licitação, no item 08.01.01.00.001. Informamos que onde se lê KF-SUL, leia-se SU-AP. O cubículo da KF -SUL , encontra-se instalado.

207ª PERGUNTA

Na planilha PSO, temos o item referência 08.01.01 - CUBÍCULO BLINDADO (ESP. TEC. CUT - VT.26/400.92/08689; ESP. TEC. TPS VT.06/400.92/06474; DIAGRAMAS UNIFILARES VT.06.400.23/08012, VT.26.400.23/08014, VT.26.400.23/08015, VT.06.400.23/07844, VT.06.403.08/08718). Porém temos os seguintes comentários:

- a) A ESP. TEC. TPS VT.06/400.92/06474 não foi disponibilizado com o Edital. Entendemos que o documento correto seja o VT.26/400.92/06474. Favor confirmar o entendimento. Caso negativo, favor disponibilizar o documento.
- b) O DIAGRAMA UNIFILAR VT.06.400.23/07844 não foi disponibilizado com o Edital. Entendemos que o documento correto seja o VT.06/401.08/07844. Favor confirmar o entendimento. Caso negativo, favor disponibilizar o documento.
- c) O DIAGRAMA UNIFILAR VT.06.403.08/08718 não foi disponibilizado com o Edital. Favor disponibilizar o documento.
- d) Entendemos que na descrição do item faltaram os diagramas VT.26/400.23/06460, VT.01/419.08/09188, VT.01/19.08/09189, VT.06/403.08/09809 e VT.01/419.08/09196. Favor confirmar o entendimento. Caso negativo, favor esclarecer.

RESPOSTA

- a) Sim, confirmamos que a numeração correta do documento referente à Especificação Técnica do TPS é o VT.26/400.92/06474.
- b) Sim, confirmamos a numeração correta do documento referente ao Diagrama Unifilar é o VT.06/400.23/07844.
- c) A numeração do Diagrama Unifilar VT.06/403.08/08718 foi substituído por VT.06/403.08/09809.
- d) Sim, na descrição da PSQ está inserido os diagramas VT.26/400.23/06460, VT.01/419.08/09188, VT.01/419.08/09189, VT.06/403.08/09809 e VT.01/419.08/09196.

208ª PERGUNTA

Solicitamos indicar o local de cravação das estacas trilho ou disponibilizar projeto aonde conste a localização deste serviço, pois estas estacas constam na planilha no item 02.02.01 sob o item "02.02 – Fundações

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 007/LCIC/2014

Profundas” e a única documentação aonde consta trilhos é no projeto VT.08/501.00/09323/00 para utilização da grua, o qual não se enquadraria em fundações profundas.

RESPOSTA

As estacas trilho serão utilizadas na fundação da torre de termo-acumulação, conforme projeto VT.06/302.13/10260.

209ª PERGUNTA

A unidade do item “02.02.01.00.001 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO DE ESTACA METÁLICA TIPO TRILHO TR-57 DUPLO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO (49 ESTACAS X 32,50M CADA)” da planilha PSQ_VT01000911036701 consta com “H”. Porém, entendemos que a unidade correta seria m (metros). Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Correto. Informamos que a unidade correta é metro (m), conforme nova versão da PSQ publicada no site, arquivo VT.01/000.91/10367/03.

210ª PERGUNTA

MOBILIÁRIO – Com referência ao item 03.16.04.00.012 - PRATELEIRA EM MDP COM LAMINADO MELAMÍNICO COR BRANCO - PARA OS APOIOS A LIMPEZA - DIMENSÃO VARIÁVEL (VER NO PROJETO) da planilha PSQ, estamos entendendo que a unidade correta deve ser “m²” ao invés de “UN” que consta na planilha. Favor confirmar ou esclarecer.

RESPOSTA

Correto. Informamos que a unidade correta é m² e não UN, conforme nova versão da PSQ publicada no site, arquivo VT.01/000.91/10367/03.

211ª PERGUNTA

Com relação ao material proveniente dos serviços de desmatamento e limpeza, a Infraero dispõe de área para a estocagem e ou bota fora destes materiais? favor esclarecer.

RESPOSTA

Verificar arquivo VT.01/100.73/10481/00 (RELATÓRIO DE VIABILIDADE PARA DESTINAÇÃO DO MATERIAL DE BOTA-FORA NO SÍTIO AEROPORTUÁRIO DE VITÓRIA), disponível em nova versão de DVD (versão 3), que contém todos os esclarecimentos.

212ª PERGUNTA

Solicitamos a identificação dos projetos do sistema viário conforme os marcos contratuais, pois não estamos localizando nos projetos os diversos Ramos apresentados.

RESPOSTA

Verificar arquivo “Identificação de Vias e Ramos Infraestrutura”, disponibilizado em nova versão de DVD (versão 3), contendo as informações dos Ramos e respectivos projetos. Ademais, informamos que:

- No item 1.4.8 do MD (VT.01/000.75/10363/01) consta a informação das taxiways, conforme disposto no cronograma.
- No item 1.4.14 do MD (VT.01/000.75/10363/01) apresenta o Ramo D, conforme disposto no cronograma.
- Y1 a Y4 => são as vias de acesso dos Caminhões de Combate a Incêndio à pista 05/23 e à pista 01/19.

- O Ramo I – DVOR – é o viário de acesso ao DVOR.
- Os demais ramos de acesso ao TPS lado Terra e ao estacionamento, área de apoio de táxi (Ramo G) e viários do PAA estão identificados conforme documento disponibilizado “Identificação de Vias e Ramos Infraestrutura”.

213ª PERGUNTA

No item 17.1 alínea “a” o Edital menciona a “planilha de serviços e quantidades – PSQ”. Já no item 17.1 alínea “b” o Edital menciona a “planilha de serviços e preços”. Perguntamos se as duas planilhas citadas nas alíneas acima se referem a mesma planilha? Devemos considerar a nomenclatura Planilha de Serviços e Quantidades – PSQ?

RESPOSTA

Sim. A nomenclatura “Planilha de Preços e Quantidades/PSQ e a de “Planilha de Serviços e Preços/PSP” indicam a mesma planilha. Deverá ser seguida a nomenclatura PSQ.

214ª PERGUNTA

Conforme consta no item 4.5.3.19, na descrição onde consta diâm. = 8”, na PSQ consta como diâm. = 6”. Qual considerar?

INFRAERO

VT. 06/600.92/06378/00

FL 10/15

CÓDIGO DO ITEM:**4.5.3.19****(PLANILHA DE ORÇAMENTO)****DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

Medidor de vazão

- Medidor de vazão para montagem entre flanges, diâm. = 8”, DIN Classe PN10 com anel em aço carbono, haste, fole e placa de impacto em aço AISI 316, para instalação em tubulação horizontal com fluxo da esquerda para direita, tipo Standard. Fabricante: Conaut ou equivalente

RESPOSTA

Considerar a nova versão da PSQ [**documento nº VT.01/000.91/10367/03**] publicada no dia 30/10/14, nos sites de licitações da INFRAERO, no endereço http://licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao e do Banco do Brasil, no endereço www.licitacoes-e.com.br, nominada como PSQ_ATUALIZADA_30_10_2014.xls.; bem como prancha VT.06/600.07/06368.

215ª PERGUNTA

Referente ao item 01.01.04.00.002 – Cerca Patrimonial e item 01.01.04.00.003 mureta de concreto simples. Os dois itens com o quantitativo de 15.060,00 metros. Não encontramos os detalhes referentes a esses serviços, nos projetos fornecidos. Favor informar onde poderão ser obtidos.

RESPOSTA

A especificação para esse item 01.01.04.00.002 é: Cerca Patrimonial e Operacional em Mourões de Concreto com Seção "T", 16 Fios de Arame Farpado N°14 Classe 250, H=2,15M + Ponta Inclinada= 0,60M. O Espaçamento entre Mourões: 3,00 m, Cravados 0,5m, com Reforço Estrutural em Escora de Concreto a cada 30 metros. Conforme Manual de Procedimentos MP-12.14 pag.13.

216ª PERGUNTA

Verificando a documentação disponibilizada pela Infraero no site da empresa e em CDs já retirados, não encontramos uma serie de documentos, os quais são importantes para formulação de nossa proposta.

Dessa forma, solicitamos a gentileza em disponibilizar os documentos abaixo relacionados e informar quando poderemos retirá-los.

1) Cubículos de 15kV: VT.26.400.23/08014; VT.26.400.23/08015; VT.26.400.08/08718; VT.26.400.08/09188; VT.26.400.08/09189; VT.26.400.08/09196; VT.26.400.08/09809

RESPOSTA

Arquivos incluídos na nova versão de DVD (versão 3), disponível aos licitantes, nos sites de licitações da INFRAERO, no endereço <http://licitacao.infraero.gov.br/portallicitacao> e do Banco do Brasil, no endereço www.licitacoes-e.com.br.

217ª PERGUNTA

Os itens 03.07.01.00.006 e 03.07.01.00.007 da planilha, referentes a rufos metálicos, estão com unidade em (unid.). Porém, entendemos que o correto seria metros (m). Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Correto. Informamos que a unidade correta é m, conforme nova versão da PSQ publicada no site, arquivo VT.01/000.91/10367/03.

218ª PERGUNTA

Sistema Gest:

- a) Solicitamos informar se o sistema de gestão de estacionamento será informatizado, automatizado ou semi-automatizado.
- b) O quadro manual especificado para o Sistema Gest será utilizado para contingência ou operação normal?

RESPOSTA

- a) O Sistema será informatizado, automatizado e semi-automatizado. O Sistema será informatizado pois existe um servidor (redundante) que é responsável pela operação e supervisão de sistema, que funciona de maneira autônoma do Terminal de Passageiros. Este servidor é responsável pelo reconhecimento dos caracteres da placa, de modo que aquele ticket de estacionamento só permite a abertura para àquela placa do veículo. O Sistema também será automatizado pois foi projetado para funcionar sem a necessidade de intervenção de pessoas, exceto no guichê de pagamento do ticket, ou em casos de contingência, falhas ou pane. E no caso de contingência, o Sistema será considerado semi-automatizado, já que requer a operação manual do sistema, através do quadro manual de operação.
- b) O quadro manual só será utilizado em caso de contingência, falha ou pane, podendo ser utilizado para operar parcial ou totalmente os elementos (cancelas, sinaleiras, etc) do GEST.

219ª PERGUNTA

Estrutura Pré-moldada. Entendemos que, conforme Anexo "A" do Esclarecimento 5 (Relatório Técnico do IPT nº 117 035-205 – A1/A4), as peças com Legenda "Descartar" passaram apenas por triagem no estudo do IPT e estão em condições de utilização na montagem da estrutura após o tratamento indicado. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Informamos que o entendimento não está correto. Tais peças não serão utilizadas pelos motivos expostos na resposta da 69ª pergunta do Esclarecimento de Dúvidas nº005/ LCIC/2014, ou seja, alterações de carga e/ou da arquitetura.

220ª PERGUNTA

Instalações Elétricas: Entendemos que, no tocante aos estudos elétricos de seletividade, coordenação, curto-circuito e parametrização dos equipamentos das subestações (item 08.04.06.00.001 da Planilha Orçamentária), os mesmos serão desenvolvidos para as subestações presentes no Diagrama Unifilar nº VT_26_400_23_06460_05-R05 (exceto para a SU-ECB e SU-TWR), sendo que o estudo de coordenação e seletividade se limitarão aos secundários dos transformadores 13800-380/220V. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Informamos que o entendimento não está correto. Todas as subestações, inclusive a SU-ECB e SU-TWR, deverão estar inclusas no estudo de seletividade, coordenação, curto-circuito e parametrização dos equipamentos, já que as subestações existentes fazem parte da interligação em anel e, atualmente, estão energizadas por outro ponto de entrega da concessionária, devendo ser adequadas para a nova rede em anel.

221ª PERGUNTA

Nos itens abaixo, não localizei em projeto onde serão utilizados estes tipos de escoramento. Em qual projeto de valas eles são citados/indicados?

09.16.04.00.007	102243	escoramento com gaiola, constituído por duas paredes metálicas paralelas conectadas por meio de estroncas	M2	1.903,300
09.16.04.00.008	102243	escoramento com gaiola, constituído por duas paredes metálicas paralelas conectadas por meio de estroncas	M2	665,280

RESPOSTA

Informamos que ambos os itens de Escoramento serão utilizados nas caixas de passagem do projeto, cuja profundidade é superior à 1,5m, conforme pranchas VT.01/707.01/09239 à VT.01/707.01/09247.

222ª PERGUNTA

Item 07.01.01 e 07.01.08 – TUBOS E CONEXÕES DE AÇO CARBONO - Pela norma ABNT NBR 5580 temos a indicação de 3 classes que representam a espessura de parede e por consequência o peso:

L = leve

M = médio

P = pesado

a) Qual destas 3 classes devemos usar?

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 007/LCIC/2014

- b) A norma ABNT NBR 5580 tem como diâmetro máximo DN 6". Qual deve ser a norma e a espessura de parede do tubo de DN 8"?
- c) Não existem conexões na norma ABNT NBR 5580. Assim sendo, "JOELHO" na realidade é a "curva de raio longo (R = 1,5xD)", afim de realizar a solda de topo com o tubo mantendo a mesma espessura de parede entre eles?
- d) A furação dos flanges deverá ser conforme norma ABNT NBR PN 16 ou ANSI/ASME B16.1?
- e) A "BUCHA DE REDUÇÃO DE AÇO CARBONO PRETO, NBR 5580 REF. MANNESMANN OU SIMILAR - Ø 6" X 110MM" pode ser substituída por uma "redução concêntrica" DN 6" X 4"? Se não, tem o desenho desta "peça especial" para executar a fabricação?

RESPOSTA

- a) Solicitamos utilizar a classe: Médio
- b) Solicitamos utilizar NBR 5590 (SCH 40).
- c) Sim, está correto.
- d) Solicitamos utilizar ANSI/ASME B16.1
- e) Sim, informamos pode ser substituída.

223ª PERGUNTA

Código 99705 - VÁLVULA DE PÉ E CRIVO - ETE VT. 06/201.92/05946; VT.17/506.24/06272 - Tendo em vista que a descrição da válvula está incompleta, poderiam nos informar o material do corpo, material dos internos e classe de pressão?

RESPOSTA

Informamos que o "corpo" e o "crivo" são em ferro fundido com flanges, padrão ANSI - B 16.1, vedação cônica em bronze, classe de pressão 125 lbs, conforme documento VT.06/500.92/6278.

224ª PERGUNTA

Código 99709; 100997; 99712 - VÁLVULA DE GAVETA COM HASTE ASCENDENTE - ETE VT. 06/201.92/05946; VT.17/506.24/06272 - Tendo em vista que a descrição da válvula está incompleta, poderiam nos informar o material do corpo, material dos internos e classe de pressão?

RESPOSTA

Informamos ser válvula gaveta bronze, com assento de bronze haste e volante ascendente, classe125, rosca BSP – até Ø 2" e válvula gaveta, corpo em ferro fundido astm-a.126, classe b, internos em bronze, haste ascendente, dimensões conforme ANSI B16.10, flangeada conforme ANSI B16.1 , classe125, face plana – a partir de Ø 2 1/2".

225ª PERGUNTA

Código 6616; 100555 - VÁLVULA DE GAVETA COM HASTE ASCENDENTE - ETE VT. 06/201.92/05946; VT.17/506.24/06272 - Tendo em vista que a descrição da válvula está incompleta, poderiam nos informar o material do corpo, material dos internos e classe de pressão?

RESPOSTA

Informamos ser válvula gaveta bronze, com assento de bronze haste e volante ascendente, classe125, rosca BSP – até Ø 2" e válvula gaveta, corpo em ferro fundido astm-a.126, classe b, internos em bronze, haste ascendente, dimensões conforme ANSI B16.10, flangeada conforme ANSI B16.1 , classe125, face plana – a partir de Ø 2 1/2".

226ª PERGUNTA

Código 100999 - VÁLVULA DE BÓIA - ETE VT. 06/201.92/05946; VT.17/506.24/06272 - Tendo em vista que a descrição da válvula está incompleta, poderiam nos informar o material do corpo, material dos internos e classe de pressão?

RESPOSTA

Informamos ser Corpo e atuador em ferro dúctil, componentes internos em aço inoxidável, flangeadas classe 150, bóia de plástico.

227ª PERGUNTA

Itens:

07.02.08.00.006	6405	NIPLE AÇO CARBONO - 6"
07.02.08.00.007	100548	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL - 6"
07.02.08.00.008	100896	UNIÃO AÇO CARBONO - 6"
07.02.08.00.009	100685	VÁLVULA DE GAVETA - 6"
07.02.08.00.010	100752	TUBO DE AÇO CARBONO - 6"
07.02.08.00.011	100688	COTOVELO 90° AÇO CARBONO - 6"
07.02.08.00.012	99973	TE EM FERRO MALEÁVEL PRETO - 6"

As descrições estão incompletas, poderiam fazer uma descrição melhor destes itens?

- O "NIPLE AÇO CARBONO" – não seria o "niple duplo de ferro maleável com rosca BSP" ou somente um trecho de tubo de aço carbono?
- A "UNIÃO AÇO CARBONO" – não seria a "união de ferro maleável com rosca BSP"?
- O "COTOVELO 90° AÇO CARBONO" – não seria "curva de 90 graus de raio longo (R=1,5D) para solda" ou "cotovelo de 90° em ferro maleável com rosca BSP"?

RESPOSTA

- Informamos ser niple duplo de ferro maleável com rosca BSP
- Informamos ser união de ferro maleável com rosca BSP
- Informamos ser curva de 90 graus de raio longo (R=1,5D) para solda.

228ª PERGUNTA

Item 11.01.02.00.004 – TUBULAÇÃO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA COM EXTREMIDADES DE PONTA LISA PARA SOLDA CONF. NBR 5590 – DN 6". Qual a espessura da parede do tubo? Seria SCH 40?

RESPOSTA

Informamos ser SCH 40.

229ª PERGUNTA

Item 11.01.03 – BUCHA EM AÇO CARBONO PRETO COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDA. A norma ANSI/ASME B16.11 (*Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded*) não contempla peças com extremidades biseladas para solda. Somente são previstas extremidades para encaixe e solda ou rosca NPT. Por serem peças forjadas, no Brasil está limitado a no máximo DN 2".

Favor confirmar se estas peças não seriam "niples de redução concêntricos" ou simplesmente "reduções concêntricas" conforme a norma ANSI/ASME B16.9 (*Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings*).

RESPOSTA

Informamos ser reduções concêntricas.

230ª PERGUNTA

Itens 11.01.04; 11.01.05; 11.01.06; 11.01.07; 11.01.08; 11.01.09 - A norma ANSI B16.11 não contempla peças com extremidades biseladas para solda. Somente são previstas extremidades para encaixe solda ou rosca NPT. Favor confirmar se estas peças não seriam conforme a norma ANSI/ASME B16.9.

RESPOSTA

Sim, confirmado.

231ª PERGUNTA

Itens 11.01.08; 11.01.09 - A norma ANSI B16.11 não contempla peças com extremidades biseladas para solda. Somente são previstas extremidades para encaixe solda ou rosca NPT.

Favor confirmar se estas peças não seriam conforme a norma ANSI/ASME B16.9 e em vez de “cotovelos” não seriam “curvas de raio longo ($R=1,5 xD$)” para solda de topo.

RESPOSTA

Sim, confirmado.

232ª PERGUNTA

Item 11.01.12 – TUBO EM FERRO MALEÁVEL PRETO - Não existe tubo em ferro maleável. Favor confirmar se é “aço carbono” e qual a norma e as espessuras de parede para estes itens.

RESPOSTA

Informamos ser Aço carbono conforme NBR 5580 – M.

233ª PERGUNTA

Item 11.01.14.00.004 – CAP EM FERRO MALEÁVEL, ASTM A197, PRETO, ROSCA BSP, CLASSE 10 – DN 6”. Não existe “cap” com DN 6” conforme a descrição acima. Favor confirmar se é “cap de aço carbono com extremidade chanfrada para solda de topo”.

RESPOSTA

Sim, confirmado.

234ª PERGUNTA

Item 11.01.15.00.006 – COTOVELO EM FERRO MALEÁVEL, ASTM A197, PRETO, ROSCA BSP, CLASSE 10 – DN 8”. Não existe “cotovelo” com DN 8” conforme a descrição acima. Favor confirmar se é “curva de 90 graus com raio longo ($R=1,5 xD$)” com extremidades chanfradas para solda de topo”.

RESPOSTA

Sim, confirmado.

235ª PERGUNTA

Item 11.01.16.00.006 – TE EM FERRO MALEÁVEL, ASTM A197, PRETO, ROSCA BSP, CLASSE 10 – DN 8”. Não existe “te” com DN 8” conforme a descrição acima. Favor confirmar se é “te de aço carbono com extremidades chanfradas para solda de topo”.

RESPOSTA

Sim, confirmado.

236ª PERGUNTA

Item 11.01.17.00.007 – TE DE REDUÇÃO EM FERRO MALEÁVEL, ASTM A197, PRETO, ROSCA BSP, CLASSE 10 – DN 6” X 2”. Não existe “te de redução” com DN 6” X 2” conforme a descrição acima. Favor confirmar se é “te de redução” com extremidades chanfradas para solda de topo DN 6” X 2.1/2” mais “redução concêntrica com extremidades para solda de topo” DN 2.1/2” X 2”.

RESPOSTA

Sim, confirmado.

237ª PERGUNTA

Item 11.01.17.00.008 – TE DE REDUÇÃO EM FERRO MALEÁVEL, ASTM A197, PRETO, ROSCA BSP, CLASSE 10 – DN 6” X 2.1/2”. Não existe “te de redução” com DN 6” X 2.1/2” conforme a descrição acima. Favor confirmar se é “te de redução com extremidades chanfradas para solda de topo” DN 6” X 2.1/2”.

RESPOSTA

Sim, confirmado.

238ª PERGUNTA

Item 11.01.17.00.009 – TE DE REDUÇÃO EM FERRO MALEÁVEL, ASTM A197, PRETO, ROSCA BSP, CLASSE 10 – DN 8” X 2.1/2”. Não existe “te de redução” com DN 8” X 2.1/2” conforme a descrição acima. Favor confirmar se é “te de redução” com extremidades chanfradas para solda de topo DN 8” X 4” mais “redução concêntrica com extremidades para solda de topo” DN 4” X 2.1/2”.

RESPOSTA

Sim, confirmado.

239ª PERGUNTA

Item 11.01.21.00.001 – TE DE REDUÇÃO EM AÇO GALVANIZADO DN 4” X 2”. Não existe “te de redução em aço galvanizado” com DN 4” X 2” conforme a descrição acima. Favor confirmar se é “te de redução em aço carbono” com extremidades chanfradas para solda de topo DN 4” X 2” OU “te de redução em ferro maleável galvanizado” com extremidades com rosca BSP DN 4” X 2”.

RESPOSTA

Informamos ser: te de redução em ferro maleável galvanizado, com extremidades com rosca BSP DN 4” X 2”.

240ª PERGUNTA

Item 11.01.22.04 – VÁLVULAS DE ALÍVIO – ETE VT.06/600.92/06378; VT.06/600.07/06368. A descrição está incompleta. Poderia nos enviar a especificação técnica ou folha de dados com descritivo completo?

RESPOSTA

Informamos ser: corpo em formato globo, construído em ferro fundido ASTM A536. Partes internas fabricadas em aço inoxidável ANSI 304. Diafragma e vedações em NR. Trim externo em bronze e latão. Piloto de Alívio de Pressão de Pressão construído em bronze fundido com internos em aço inoxidável. Extremidades flangeadas conforme ANSI B16.42 classe 150.

241ª PERGUNTA

Item 11.01.22.07 – VÁLVULAS GLOBO – ETE VT.06/600.92/06378; VT.06/600.07/06368; VT.17/600.07/06369. A descrição está incompleta. Poderiam nos informar o material do corpo, material dos internos e classe de pressão?

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 007/LCIC/2014

RESPOSTA

Informamos ser: válvula globo bronze com assento de teflon ou neoprene, haste e volante ascendente, classe 125, rosca BSP DN (1/2").

242ª PERGUNTA

Itens 11.01.22.08; 11.01.22.16; 11.01.22.17 – VÁLVULAS (RETENÇÃO, ESFERA, GAVETA) ETE VT.06/600.92/06378; VT.06/600.07/06368. A descrição está incompleta. Poderiam nos informar o material do corpo, material dos internos e classe de pressão?

RESPOSTA

Informamos ser: válvula retenção tipo portinhola, corpo em bronze, vedação em teflon ou neoprene, classe 125, rosca BSB – Diâmetro 4". Fabricante: Niagara, Ciwal ou equivalente técnico, Válvula retenção dupla portinhola, tipo "wafer", corpo em ferro fundido nodular ASTM-A 536 GR-65, vedação em Buna-N, mola, eixo e pino limitador em aço inox AISI 304, para uso com flanges ANSI B16.1, classe 125 - Diâmetro 8" Fabricante: Niagara, Ciwal ou equivalente técnico.

2ª PARTE - RETIFICAÇÃO

A Comissão de Licitação informa aos empresas interessadas que fora divulgada no dia 30/10/2014, a nova **PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES – PSQ** a ser considerada para elaboração da proposta das participantes, nos sites de licitações da INFRAERO, no endereço: http://licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao, e do Banco do Brasil, no endereço: www.licitacoes-e.com.br. **A Planilha de Serviços e Quantidades - PSQ, em arquivo editável [excel] encontra-se divulgada somente no site de licitações da Infraero, no seguinte endereço: http://licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao.**

3ª PARTE - RATIFICAÇÃO

Permanecem inalteradas as demais cláusulas e condições estabelecidas no edital, inclusive a data de abertura da licitação, que está marcada para o dia 20/11/2014 no site: <https://www.licitacoes-e.com.br>.

Informações na Gerência de Licitações de Investimentos e Compras da INFRAERO localizada no SCS, Quadra 4, Bloco "A", Edifício Centro-Oeste, 2º andar, em Brasília/DF, tel.: nº (61) 3312-2576/2575 ou nos sites: http://www.licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao ou <http://www.licitacoes-e.com.br>.

Brasília/DF, 30 de outubro de 2014.

RÔMULO TORRES BRAZ
Presidente da Comissão de Licitação

FLAVIA MORAES DE OLIVEIRA
Membro Técnico/OBED-1

RAFAEL REIS YAMAMOTO
Membro Técnico/DEOB

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO
SCS - Q. 04 - BL. A - Nº 58 - ED. INFRAERO Fone: (0xx)(61) 3312-3086
CEP 70304-902 - BRASÍLIA - DF - BRASIL Fax: (0xx)(61) 3312-3214
HOME PAGE: <http://www.infraero.gov.br>