

ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS Nº 001/LCIC/2014 – 14/08/2014
RDC ELETRÔNICO Nº 002/DFLC/SBMQ/2014

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO NOVO TPS, ESTACIONAMENTO, ACESSO VIÁRIO, AMPLIAÇÃO DE PÁTIO DE AERONAVES E EDIFICAÇÕES DE APOIO DO AEROPORTO INTERNACIONAL ALBERTO ALCOLUMBRE, EM MACAPÁ/AP.

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.

1ª PARTE – PERGUNTAS E RESPOSTAS

1ª PERGUNTA

Encontramos algumas divergências entre a planilha e a especificação:

1. Quantidades dos fancoletes: planilha tem 151, especificação tem 110.
2. Quantidades dos evaporadores VRF: planilha tem 70, especificação tem 71.
3. Vazões de ar dos recuperadores de calor: há vazões diferentes entre os itens 9.151 e 9.158 (planilha) e RE-01 e RE-08 (especificação), respectivamente. Peço sua orientação sobre quais valores adotar.

RESPOSTA

Havendo divergência entre Planilha de Serviços e Quantidades - PSQ e especificações técnicas, adotar o que consta na Planilha de Serviços e Quantidades - PSQ

2ª PERGUNTA

1. STVV: a ETE informa a topologia dos servidores gravadores de vídeo do sistema de CFTV, indicando máquinas principais (1 servidor a cada 70 câmeras) e um servidor reserva a cada 3 servidores principais, mais um storage de 94TB. No entanto a PSQ NÃO TEM HW de servidores e storage indicados para o STVV, apenas as câmeras e o SW gravador. Devemos cotar?
2. SISOM: A ETE da sonorização fala em amplificadores de 1000W e de 2000W, no entanto a PSQ apenas indica "amplificadores" sem diferenciar o tipo. Devemos cotar o de 2000W para atender o pior caso?

RESPOSTA

1. *Os equipamentos existentes no atual Terminal de Passageiros irão atender aos requisitos do projeto, de forma que devem ser seguidos os itens constantes na Planilha de Serviços e*

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 001/LCIC/2014

Quantidades-PSQ do Anexo II do Edital de Licitação;

2. *Adotar o seguinte critério: 7 (sete) amplificadores de 1.000W e 6 (seis) amplificadores de 2.000W*

3º PERGUNTA

1. STVV: A ETE do STVV indica uma topologia e quantitativos para os servidores e storage do sistema de CFTV, no entanto a PSQ não inclui o quantitativo para estes equipamentos, apenas para câmeras e software. Questionamos se os servidores e storage serão fornecidos pela Infraero (por isto não constam na PSQ) ou se devem ser cotados apesar de não aparecerem na PSQ.
2. SISOM: A ETE indica que devem ser utilizados amplificadores de 1000W e 2000W, no entanto a PSQ não diferencia os amplificadores por tipo. Questionamos qual o quantitativo de 1000W e qual o de 2000W.

RESPOSTA

1. *Os equipamentos existentes no atual Terminal de Passageiros irão atender aos requisitos do projeto, de forma que devem ser seguidos os itens constantes na Planilha de Serviços e Quantidades-PSQ do Anexo II do Edital de Licitação;*
2. *Adotar o seguinte critério: 7 (sete) amplificadores de 1.000W e 6 (seis) amplificadores de 2.000W*

4ª PERGUNTA

1. SICA: A ETE indica controladoras com suporte a 4 leitoras cada, no entanto a PSQ apresenta os quantitativos dos acessórios (leitoras, fechos, etc) porém não há quantidade para as controladoras. Devemos supor que as controladoras são existentes, ou devemos cotar as controladoras mesmo sem constar na PSQ?
2. SICA: Não há previsão na PSQ do SW do SICA. Devemos cotar?

RESPOSTA

1. *Os equipamentos existentes no atual Terminal de Passageiros irão atender aos requisitos do projeto, de forma que devem ser seguidos os itens constantes na Planilha de Serviços e Quantidades-PSQ do Anexo II do Edital de Licitação.*
2. *Os equipamentos existentes no atual Terminal de Passageiros irão atender aos requisitos do projeto, de forma que devem ser seguidos os itens constantes na Planilha de Serviços e Quantidades - PSQ do Anexo II do Edital de Licitação.*

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 001/LCIC/2014

5ª PERGUNTA

No memorial de arquitetura, MQ.06/201.75/004046/01, “é previsto no projeto a implantação de 03 (três) pontes de embarque, sendo duas locadas já na conclusão dos obras do novo TPS e uma que ficará em espera só podendo entrar em operações quando houver a demolição do TPS antigo e ampliação do Pátio de Estacionamento de Aeronaves”

Como será realizado o pagamento desta ultima ponte, será pago somente depois de instalada ou existe algum pagamento diferenciado com antecipação ou até mesmo quando da realização do pedido da mesma ou na entrega da mesma na obra?

RESPOSTA

Para medição e pagamento de equipamentos especiais será adotado o seguinte critério de pagamento conforme percentuais previstos na ETG MQ.01/000.81/005574/00 e na minuta de contrato, anexa ao Edital.

a) Encomenda: 20 % (vinte por cento) do valor do equipamento encomendado, por lote, mediante a entrega pela CONTRATADA à INFRAERO, de Carta de Fiança Bancária (conforme modelo adotado pela INFRAERO), de mesmo valor e prazo igual ao prazo restante para o término da vigência do CONTRATO na data de autorização da fabricação do lote. Esta Carta de Fiança será liberada após a emissão pela FISCALIZAÇÃO da INFRAERO do “Certificado de Entrega e Recebimento (CER)” e da entrega e instalação dos equipamentos na localidade;

b) Entrega na Obra: 30 % (trinta por cento) do valor do equipamento entregue no local de instalação, após conferência e validação da FISCALIZAÇÃO.

c) Instalação: correspondente a 40 % (quarenta por cento) do valor do equipamento. Para avaliação da conclusão da instalação, deverá ser considerado o equipamento em funcionamento e após conferência e validação da FISCALIZAÇÃO;

d) Comissionamento e Start Up, correspondente a 10 % (dez por cento) do valor do equipamento, realizado pela comissão de FISCALIZAÇÃO, devendo para tanto ter sido concluído todos os treinamentos previstos e entregue toda a documentação prevista;

Deverão ser considerados no anexo do edital como equipamentos especiais, que envolvem aquisição, sistemas e montagens para efeitos de definição dos critérios de medição pela FISCALIZAÇÃO, a seguinte lista:

- 1- Ponte de Embarque (equipamento novo);*
- 2- Elevadores;*
- 3- Escadas Rolantes;*
- 4- Esteiras e carrosséis de bagagens;*
- 5- Estrutura Metálica.*

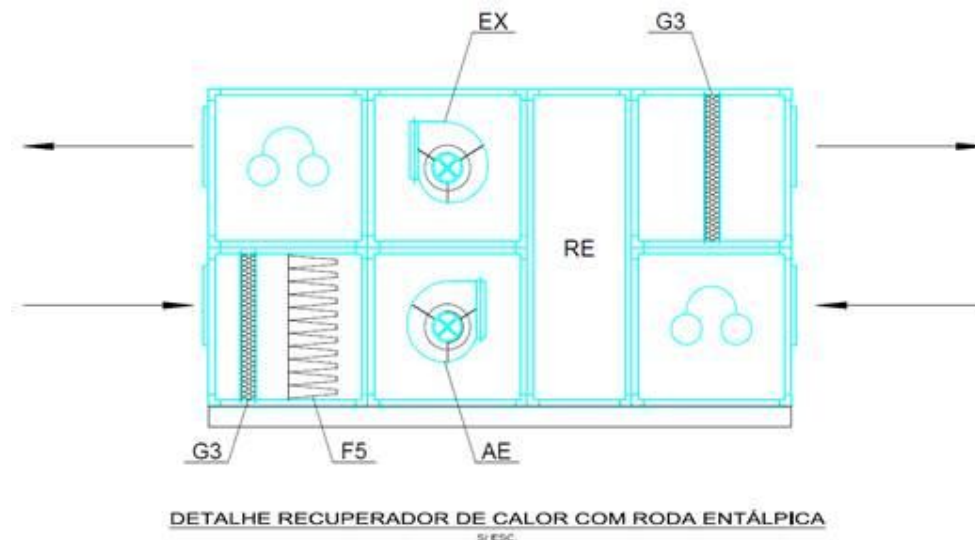
Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 001/LCIC/2014

6ª PERGUNTA

Com relação aos fancoils, solicitamos o envio de Croqui da máquina com recuperador de calor;

RESPOSTA

Segue o croqui:



7ª PERGUNTA

Ainda com relação aos fancoils, na descrição da máquina pede "Todos os módulos que antecedem aos estágios de filtragem HEPA devem possuir acabamento galvanizado nas chapas internas e, após os mesmos, deverá ser aplicada pintura a base de epóxi.", mas realmente será necessário filtragem absoluta nas máquinas? Pois no campo de filtragem é indicado somente G3+F7.

RESPOSTA

Não será necessária a filtragem absoluta nas máquinas, ignorar descrição.

8ª PERGUNTA

1º) Solicitamos que sejam esclarecidos os seguintes itens referente a Instalação de Ar Condicionado do edital em epígrafe, como segue abaixo:

a) CHILLER

- O modelo indicado é de um chiller com condensação a ar, da Carrier;
- A especificação, faz referência a condensação a ÁGUA, pois diz:
-

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 001/LCIC/2014

3.10.5. CONDENSADOR

A unidade deverá ser equipada com um único condensador.

Deverá ser testado para uma pressão operacional no lado refrigerante de 1700 kPa e uma pressão máxima no lado água de 1000 kPa.

- A eficiência energética especificada não pode ser atingida por chiller com condensação a ar, pois diz:

-

3.10.8. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

O equipamento deverá apresentar eficiência energética mínima atendendo a última revisão da norma ASHRAE 90.1, além de apresentar um IPLV máximo de 0,75kW/TR

- Pergunta-se: Devemos orçar o modelo do chiller especificado, ou seja **30GXE328 CARRIER** com condensação a ar, ignorando os dados referentes a condensação a água e eficiência energética? Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA “a”

- O condensador, nos chiller a ar, é incorporado no mesmo chassi. A ETE se refere ao conjunto trocador-ventilador que ficam na parte superior do equipamento, conforme imagem abaixo.

- Com respeito à eficiência, estamos de acordo com sua observação e informamos que deve ser adotado o índice de eficiência energética mínima de 12,75 EER (Energy efficiency rating) em concordância com a norma de referência ASHRAE STANDARD 90.1:2010 para chillers a ar acionados eletricamente com capacidades superiores a 150TR (Tabela 6.8.1 C - Water Chilling Packages: Efficiency Requirements).

b) BOMBAS

- na especificação não é definido o tipo de bomba nem seus dados de performance;
- pelo projeto olhando uma vista de cima concluímos que as bombas são com base e luva;
- o projeto indica as bombas abaixo listadas:

BOMBAS HIDRAULICAS

TAG	FINALIDADE	VAZAO [m3/h]	DIAMETRO [mm]	ROTACAO [rpm]	ALTURA MANOMETRICA [mca]	MOTOR [CV]	ALIMENTACAO	MODELO	FABRICANTE
BAGP-CUT-01	BOMBA PRIMÁRIA	(223m³/h)	222 mm	3545 RPM	30 mca	45 kW	380 / 3F+ T	NK 80-200222	GRUNDFOS
BAGP-CUT-02	BOMBA PRIMÁRIA	(223m³/h)	222 mm	3545 RPM	30 mca	45 kW	380 / 3F+ T	NK 80-200222	GRUNDFOS
BAGP-CUT-03	BOMBA PRIMÁRIA	(223m³/h)	222 mm	3545 RPM	30 mca	45 kW	380 / 3F+ T	NK 80-200222	GRUNDFOS
BAGP-CUT-04	BOMBA PRIMÁRIA RESERVA	(223m³/h)	222 mm	3545 RPM	30 mca	45 kW	380 / 3F+ T	NK 80-200222	GRUNDFOS
BAGS-CUT-01	BOMBA SECUNDÁRIA TERRÇO E MEZANINO	(304m³/h)	270 mm	3570 RPM	82 mca	110 kW	380 / 3F+ T	NK 80-250270	GRUNDFOS
BAGS-CUT-02	BOMBA SECUNDÁRIA 1ª E 2ª PAV	(365m³/h)	431 mm	1785 RPM	84 mca	110 kW	380 / 3F+ T	NK 125-400431	GRUNDFOS
BAGS-CUT-03	BOMBA SECUNDÁRIA RESERVA	(365m³/h)	431 mm	1785 RPM	84 mca	110 kW	380 / 3F+ T	NK 125-400431	GRUNDFOS

- a planilha de quantitativos, objeto do edital diz, com relação às bombas:

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 001/LCIC/2014

9.1.2	Bombas de Água Gelada		
9.1.2.1	Bomba de Água Gelada - tipo centrífuga – 190 m³/h – 30 mca – modelo 80-315/334 Ref.: Grundfos	pç	4,00
9.1.2.2	Bomba de Água Gelada - tipo centrífuga – 234 m³/h – 82 mca – modelo 80-250/270 - com variador de frequência Ref.: Grundfos	pç	1,00
9.1.2.3	Bomba de Água Gelada - tipo centrífuga – 326 m³/h – 80 mca – modelo 100-200/216 - com variador de frequência Ref.: Grundfos	pç	1,00
9.1.2.4	Bomba de Água Gelada - tipo centrífuga – 326 m³/h – 82 mca – modelo 100-200/213 - com variador de frequência Ref.: Grundfos	pç	1,00

- a planilha de preços unitários indica apenas SEIS bombas, sem fazer diferença entre elas, como abaixo:

022100102	Fornecimento e Instalação de Bombas de Água Gelada	pç	6,00
-----------	--	----	------

b.1) Alertamos que a boa técnica recomenda utilizar motores de quatro polos para bombas desse porte, enquanto há bombas de dois e de quatro polos. Entendemos que bombas de dois polos, nesse porte, levarão a níveis de ruído elevados nas casas de máquinas.

b.2) solicitamos informar qual o procedimento que deve ser adotado com relação às bombas?

RESPOSTA “b”

b.1) Adotar bombas de 4 polos, conforme boas práticas.

b.2) O número total de bombas é de 07, adotar a indicação do projeto.

c) TUBOS

- a especificação utiliza uma prática do mercado, já consagrada pelo uso, separando tubos pretos de galvanizados como abaixo:

4.9.1. TUBOS

- 2 ½ “ e acima, em aço carbono preto ASTM-A-53 ou A-103 extremos biselados para solda, norma ANSI-B-36-10, sem costura, SCH 40.
- Até 2”, em aço carbono galvanizado, ASTM-A-53 ou A-103, extremos com rosca BSP, norma ANSI-B-36-10, SCH 40, sem costura.

- na planilha de preços TODOS os tubos são **galvanizados**, como abaixo:

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 001/LCIC/2014

0221004	REDE HIDRÁULICA		
022100401	Tubo de aço galvanizado Ø DN150 sem costura c/ isolamento	m	355,00
022100402	Tubo de aço galvanizado Ø DN25 sem costura c/ isolamento	m	655,00
022100403	Tubo de aço galvanizado Ø DN20 sem costura c/ isolamento	m	955,00
022100404	Tubo de aço galvanizado Ø DN80 sem costura c/ isolamento	m	330,00
022100405	Tubo de aço galvanizado Ø DN65 sem costura c/ isolamento	m	565,00
022100406	Tubo de aço galvanizado Ø DN50 sem costura c/ isolamento	m	270,00
022100407	Tubo de aço galvanizado Ø DN40 sem costura c/ isolamento	m	200,00
022100408	Tubo de aço galvanizado Ø DN32 sem costura c/ isolamento	m	545,00
022100409	Tubo de aço galvanizado Ø DN125 sem costura c/ isolamento	m	845,00
022100410	Tubo de aço galvanizado Ø DN100 sem costura c/ isolamento	m	375,00
022100411	Tubo de aço galvanizado Ø DN200 e Ø DN250 sem costura c/ isolamento	m	750,00

- além dessa diferença, os tubos de diâmetros nominais 200 e 250 mm são colocados no mesmo item, sem diferença-los;
- entendemos que as curvas e reduções devem ter seus preços diluídos nos preços dos tubos de igual diâmetro: estamos corretos?
- solicitamos nos orientar como proceder?

RESPOSTA “c”

- Devem-se adotar as boas práticas descritas na ETE item 4.9.1. Confirmamos também que o custo de curvas e acessórios deve ser diluído no preço do metro linear de cada diâmetro. Quanto aos tubos de DN200mm e DN250mm, seus quantitativos se encontram discriminados distintamente na PSQ nos itens 9.4.1 e 9.4.12.

d) REDE FRIGORÍGENA

- os tubos são quantificados como abaixo:

0221005	REDE FRIGORIGENA		
022100501	Fornecimento e Instalação de Tubo de cobre isolado	cj	1.389,00

- perguntamos: ao invés de conjunto como unidade não seria metro?
- da mesma forma que para outros itens já listados não há diferença entre as várias bitolas de tubo;
- como proceder?

RESPOSTA “d”

- Devem-se adotar as boas práticas descritas na ETE item 4.9.1. Confirmamos também que o custo de curvas e acessórios deve ser diluído no preço do metro linear de cada diâmetro. Quanto aos tubos de DN200mm e DN250mm, seus quantitativos se encontram discriminados distintamente na PSQ nos itens 9.4.1 e 9.4.12.

e) AUTOMAÇÃO

- entendemos que não será de nossa responsabilidade esse orçamento: estamos corretos?

RESPOSTA “e”

Não. A solução de automação do sistema de ar condicionado deverá ser apresentada no projeto executivo e faz parte da especialidade de eletrônica, conforme anexo.

f) QUADROS ELÉTRICOS E REDE ELÉTRICA

- entendemos que não fazem parte de nosso orçamento: estamos corretos?

RESPOSTA “f”

Todos estes itens estão discriminados por espécie na PSQ e, em maiores detalhes na ETE (tabela resumo).

g) Para os demais equipamentos foi seguido o mesmo procedimento com relação às bombas, pois para vários modelos em uma mesma família (fancoils, por exemplo) não há precificação diferenciada por modelo, o que poderá levar a situações comercialmente inconvenientes para as duas partes.

Abaixo resumimos os itens cuja precificação é solicitada dessa forma:

022100103	Fornecimento e Instalação de Evaporadoras tipo Fan Coil	pç	21,00
022100104	Fornecimento e Instalação de Evaporadoras tipo Fancolete	pç	127,00
022100105	Fornecimento e Instalação de UTA's com recuperador de calor	pç	10,00
022100106	Fornecimento e Instalação de Condensadoras	pç	10,00
022100107	Fornecimento e Instalação de Evaporadoras	pç	44,00
022100108	Fornecimento e Instalação de Ventiladores	pç	6,00
022100109	Fornecimento e Instalação de Caixa de ventilação	pç	6,00

Precisamos de maiores especificações para podermos orçar os específicos item.

RESPOSTA “g”

- Todos estes itens estão discriminados por espécie na PSQ e, em maiores detalhes na ETE (tabela resumo).

h) Da mesma forma, o procedimento está para os componentes de difusão de ar:

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 001/LCIC/2014

0221002	ACESSÓRIOS		
022100201	Fornecimento e Instalação de Difusores 4 vias	pç	218,00
022100202	Fornecimento e Instalação de Difusores Jet Nozzle	pç	73,00
022100203	Fornecimento e Instalação de Grelhas de simples deflexão com aletas fixas	pç	482,00
022100204	Fornecimento e Instalação de Grelhas de simples deflexão com aletas moveis	pç	79,00
022100205	Fornecimento e Instalação de Venezianas para tomada ou descarga de ar	pç	31,00
022100206	Fornecimento e Instalação de Filtro tipo gaveta	pç	4,00
022100207	Fornecimento e Instalação de Dampers de regulagem	pç	186,00

Precisamos de maiores especificações para podermos orçar os específicos item.

RESPOSTA “h”

- Todos estes itens estão discriminados por espécie na PSQ e, em maiores detalhes na ETE (tabela resumo).

9ª PERGUNTA

Com relação ao atendimento do item 5.1.1. alínea “b.3 – Gerenciamento da instalação de pelo de vidro estruturado”, e alínea “b.5 – Gerenciamento da Instalação de sistemas e equipamentos eletromecânicos para elevadores de passageiros”, do edital em referência, entendemos que também serão considerados atestados técnicos de execução. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Sim, o entendimento está correto.

10ª PERGUNTA

Solicitamos esclarecer qual deve ser a data-base do orçamento e qual a data base do orçamento sigiloso de referência do preço da Infraero.

RESPOSTA

A data do orçamento da licitante corresponde à data de abertura da proposta e a data base do orçamento é Março/2014.

11ª PERGUNTA

Entendemos que trata-se de um contrato por empreitada global, que é “quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total”. Desta forma, perguntamos como ocorrerão as medições?

Continuação do Esclarecimento de Dúvidas nº 001/LCIC/2014

As medições serão feitas pelas quantidades efetivamente executadas ou por porcentagem de avanço de cada etapa?

RESPOSTA

Serão considerados pela Fiscalização da Infraero os pacotes de entregas efetivamente concluídos, dentro do período de medição (30 dias), tomando-se como base as entregas previstas no cronograma físico-financeiro gerado a partir da EAP (Estrutura Analítica de Projeto) detalhada pela CONTRATADA e aprovada pela Infraero.

12ª PERGUNTA

Como devemos proceder no caso de encontramos variação de quantidade em nossos levantamentos em relação a PSQ, uma vez que as quantidades da PSQ não devem ser alteradas?

RESPOSTA

Em empreitadas por preço global, em regra, a liquidação de despesas não envolve, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária. Quando constatadas pequenas variações quantitativas nos serviços contratados, pelo fato de ter sido contratado por "preço certo e total", não se mostra adequada a prolação de aditamento contratual.

2ª PARTE - RATIFICAÇÃO

Permanecem inalteradas as demais cláusulas e condições estabelecidas no edital. 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, ou pelo telefone nº (61) 3312-2576/3266.

Brasília/DF, 14 de agosto de 2014.

RÔMULO TORRES BRAZ

Presidente da Comissão de Licitação

FLAVIA MORAES DE OLIVEIRA

Membro Técnico/OBED-1

RAFAEL REIS YAMAMOTO

Membro Técnico/DEOB