

CONCORRÊNCIA BINACIONAL EF 2160-17
LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL EF 2160-17**AMPLIAÇÃO DA SUBESTAÇÃO DA MARGEM DIREITA, SETOR 1, PÁTIO DE 66 KV, TRANSFORMADOR T08 66/23 KV 15MVA****AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARGEN DERECHA, SECTOR 1, PATIO DE 66 kV, TRANSFORMADOR T08 66/23 kV 15MVA****ADITAMENTO 6****ADITIVO 6**

I) Em conformidade com o disposto no subitem 1.4.2 do Caderno de Bases e Condições-(CBC) da Concorrência Binacional EF 2160-17, a ITAIPU responde perguntas de interessadas na presente licitação.

I) De conformidad a lo dispuesto en el sub-ítem 1.4.2 del Pliego de Bases y Condiciones-(PBC) de la Licitación Pública Binacional EF 2160-17, la ITAIPU responde preguntas de empresas interesadas en la presente licitación.

PERGUNTA 1

“No item 3.2.3 do documento “6649-20-15200-P - Capítulo 04 - Especificação Técnica - Seccionador tripolar”, menciona que os isoladores da chaves seccionadoras devem ser do tipo polimérico. Solicitamos que, como opção, seja permitido o fornecimento de chaves seccionadoras com isoladores de porcelana.”

PREGUNTA 1

En el ítem 3.2.3 del documento “6649-20-15200-P - Capítulo 04 - Especificación Técnica - Seccionador tripolar”, menciona que los aisladores de las llaves seccionadoras deben ser del tipo polimérico. Solicitamos que, como opción, sea permitido el suministro de llaves seccionadoras con aisladores de porcelana.

RESPOSTA

Pedido deferido. As chaves seccionadoras podem ser fornecidas com isoladores poliméricos ou com isoladores em porcelana.

RESPUESTA

Solicitud aceptada. Las llaves seccionadoras pueden ser suministradas con aisladores poliméricos o con aisladores de porcelana.

PERGUNTA 2

“No bay de linha L1 66kV, serão substituídos os equipamentos existentes (disjuntor, seccionadora, TC e TP) por um módulos híbridos compactos. Mediante a substituição destes equipamentos, não há menção na especificação sobre a necessidade de realizar o fornecimento de um novo sistema de proteção, controle, supervisão e oscilografia para o bay da Linha L1. Mediante isto, entendemos que não haverá fornecimento de um novo sistema de proteção, controle, supervisão e oscilografia. Favor confirmar nosso entendimento.”

PREGUNTA 2

En el bay de línea L1 66 kV, serán sustituidos los equipos existentes (disyuntor, seccionadora, TC y TP) por unos módulos híbridos compactos. Respecto a la sustitución de estos equipos, no se menciona en la especificación sobre la necesidad de realizar el suministro de un nuevo sistema de protección, control, supervisión y oscilografía para el bay de la línea L1. Por lo que entendemos que no habrá suministro de un nuevo sistema de protección, control, supervisión y oscilografía. Favor confirmar nuestra interpretación.

RESPOSTA

Entendimento correto.

RESPUESTA

Interpretación correcta.

PERGUNTA 3

“Mediante ao disposto no questionamento anterior, e ao mencionado na pergunta 4 do aditamento 2, entendemos que todas as

PREGUNTA 3

Por lo dispuesto en el cuestionamiento anterior y lo mencionado en la Pregunta 4 del Aditivo 2, entendemos que todas las adecuaciones, testes y

adequações, testes e comissionamento no sistema existente de proteção, controle, supervisão e oscilografia serão de responsabilidade de Itaipu.”

RESPOSTA

Entendimento incorreto. Todas as adequações do sistema existente de proteção, controle, supervisão e oscilografia e a supervisão dos testes de comissionamento serão de responsabilidade da CONTRATADA. Será de responsabilidade da ITAIPU a execução dos testes de comissionamento destes sistemas.

PERGUNTA 4

“Mediante ao disposto nos questionamentos anteriores, entendemos que a revisão do projeto elétrico do sistema existente de proteção, controle, supervisão e oscilografia serão de responsabilidade de Itaipu. (i) Favor confirmar nosso entendimento. Em caso negativo, isto sendo responsabilidade da Contratada, entendemos que todo o projeto do sistema existente de proteção, controle, supervisão e oscilografia será fornecido por Itaipu, conforme está instalado atualmente. (ii) Favor confirmar nosso entendimento.”

RESPOSTA

(i) Entendimento incorreto. A revisão do projeto elétrico do sistema existente de proteção, controle, supervisão e oscilografia será de responsabilidade da CONTRATADA.

(ii) Entendimento correto. O projeto do sistema existente nas condições (forma) que está instalado atualmente será fornecido por ITAIPU à CONTRATADA.

PERGUNTA 5

“Mediante a resposta da pergunta 31 do aditamento 4, solicitamos o envio dos desenhos dimensionais, unifilares e especificações dos quadros a serem fornecidos TN-4CRL-1 e TE-4CRL-1.”

RESPOSTA

Os quadros TN-4CRL-1 e TE-4CRL-1 são quadros de distribuição predial a serem fornecidos com as instalações elétricas e obras civis da ampliação da Caseta 4CRL-1. O projeto executivo da ampliação da Caseta 4CRL-1 é de responsabilidade da CONTRATADA e os requisitos mínimos para o projeto estão descritos nas EETT.

comisionamiento en el sistema existente de protección, control, supervisión y oscilografía serán de responsabilidad de la ITAIPU.

RESPUESTA

Interpretación incorrecta. Todas las adecuaciones del sistema existente de protección, control, supervisión y oscilografía y la supervisión de los testes de comisionamiento serán de responsabilidad del CONTRATISTA. Será de responsabilidad de la ITAIPU la ejecución de los testes de comisionamiento de estos sistemas.

PREGUNTA 4

En base a lo dispuesto en los cuestionamientos anteriores, entendemos que la revisión del proyecto eléctrico del sistema existente de protección, control, supervisión y oscilografía será de responsabilidad de la ITAIPU. (i) Favor confirmar nuestra interpretación. En caso negativo, es decir siendo de responsabilidad del Contratista, entendemos que todo el proyecto del sistema existente de protección, control, supervisión y oscilografía será suministrado por ITAIPU, conforme está instalado actualmente. (ii) Favor confirmar nuestra interpretación.

RESPUESTA

(i) Interpretación incorrecta. La revisión del proyecto eléctrico del sistema existente de protección, control, supervisión y oscilografía será de responsabilidad del CONTRATISTA.

(ii) Interpretación correcta. El proyecto del sistema existente en las condiciones (forma) que está instalado actualmente será suministrado por la ITAIPU al CONTRATISTA.

PREGUNTA 5

En base a la respuesta de la Pregunta 31 del Aditivo 4, solicitamos el envío de los diseños dimensionales, unifilares y especificaciones de los tableros a ser suministrados TN-4CRL-1 y TE-4CRL-1.

RESPUESTA

Los cuadros TN-4CRL-1 y TE-4CRL-1 son cuadros de distribución predial a ser suministrados con las instalaciones eléctricas y obras civiles de la ampliación de la Caseta 4CRL-1. El proyecto ejecutivo de la ampliación de la Caseta 4CRL-1 es de responsabilidad del CONTRATISTA y los requisitos mínimos para el proyecto están

descritos en las EE.TT.

PERGUNTA 6

“Segue alguns questionamentos referente aos Capítulos 4 do Edital EF 2160-17. Item 3.2.3. Coluna de Isoladores Fixo e Rotativos. São requeridos isoladores poliméricos. Solicitamos confirmar se isoladores de porcelana são aceitos para este fornecimento.”

RESPOSTA

Gentileza reportar-se a resposta da pergunta n. 1

PREGUNTA 6

Sigue algunos cuestionamientos referentes a los Capítulos 4 del PBC EF 2160-17. Ítem 3.2.3 Columna de Aisladores Fijos y Rotativos. Son requeridos aisladores poliméricos. Solicitamos confirmar si aisladores de porcelana son aceptados para este suministro.

RESPUESTA

Favor remitirse a la respuesta de la Pregunta 1.

PERGUNTA 7

“Segue alguns questionamentos referente aos Capítulos 4 do Edital EF 2160-17. Item 3.2.12. Dispositivo de Monitoramento . transdutor digital de movimento rotativo (instalado de forma solidaria com a chave de contatos auxiliares). Solicitamos confirmar se são aceitos somente os contatos auxiliares para monitoramento do movimento rotativo (controle de abertura e fechamento).”

RESPOSTA

Devem ser fornecidos os transdutores digitais de movimento rotativo, de acordo com o estabelecido no subitem 3.1.12 do Capítulo 4.

PREGUNTA 7

Sigue algunos cuestionamientos referentes a los Capítulos 4 del PBC EF 2160-17. Ítem 3.2.12 Dispositivo de Monitoreo - transdutor digital de movimiento rotativo (instalado de forma solidaria con la llave de contactos auxiliares). Solicitamos confirmar si son aceptados solamente los contactos auxiliares para monitoreo del movimiento rotativo (control de apertura y cierre).

RESPUESTA

Se deberán suministrar los transductores digitales de movimiento rotativo, de acuerdo con el ítem 3.2.12 del Capítulo 4.

PERGUNTA 8

Conforme indicado no desenho (planta) 6649-DE-15204-E R2, no pátio a ser ampliado, deve-se construir baterias de dutos embutidos em concreto para canalizar cabos de controle e de força. Perguntamos:

- Em qual (is) plano(s) verifica-se as seções de cada área para definir o diâmetro e a quantidade de tubos por área?
- De que natureza serão os dutos embutidos: PVC rígido, PEAD flexível (Kanaflex), aço galvanizado ou outro?
- Qual a distância que devemos prever para a bateria de dutos entre a câmara CP adjacente ao lado da nova casa de cela e a câmara CPX (na borda do caminho)?

RESPOSTA

a) Os planos disponibilizados são orientativos. As dimensões, longitudes e quantidades de eletrodutos serão definidas pela CONTRATADA durante a elaboração do Projeto Executivo.

PREGUNTA 8

“Conforme indicado en el plano de planta 6649-DE-15204-E R2, en el patio a ampliar se deben construir baterías de ductos embebidos en Hormigón para canalizar cables de control y de fuerza. Consultamos:

- En qué plano(s) se ven las secciones de cada tramo para definir diámetros y cantidad de tubos por tramo?
- De qué naturaleza serán los ductos embebidos: de PVC rígido, de PEAD flexibles (Kanaflex), de Acero galvanizado u otro?
- Qué distancia debemos prever para la batería de ductos entre la cámara CP contigua a la nueva casa de celdas y la cámara CPX (en el borde del camino perimetral).”

RESPUESTA

a) Los planos encaminados son orientativos. Las dimensiones, longitudes y cantidades de electroductos serán definidas por el CONTRATISTA durante el proyecto ejecutivo.

b) Os eletrodutos devem ser de aço galvanizado, salvo aquelas baterias de dutos de encruilhadas (distribuição) que serão de PEAD.

c) O plano 6649-DE-15204-E R2 foi projetado na escala 1:200.

PREGUNTA 9

Planos 6649-DE-15201-E R3 de 29/09/2017 e o plano N° 6649-DE-15200-P R1 de 29/09/2017: há uma contradição na definição da área a ser ampliada. Entendemos como válido o indicado no plano 6649-DE-15200-E-R3. Por favor, confirmar o nosso entendimento?

RESPOSTA

Esclarece-se que os planos mencionados não possuem todo o detalhamento de escopo e serviços a serem executados e fornecidos, servindo apenas para auxílio ao entendimento do projeto. Para o escopo detalhado deve ser analisada a especificação técnica anexa ao CBC EF2160-17.

PREGUNTA 10

Na tabela de preços revisada segundo aditamento, o item 1.1.3 (descarregadores de 72,5 kV) solicita-se a quantidade de 6 (seis). Verificamos que 3 deles serão usados no lado alto do transformador T8, mas não é indicado onde serão instalados os 3 (três) restantes.

RESPOSTA

Esclarece-se que devem ser fornecidos 7 (sete) para-raios de 72,5kV, conforme especificações técnicas, sendo três (3) fornecidos instalados no vão do T8, três (3) fornecidos instalados no vão da L1 e um (1) de reserva.

PREGUNTA 11

O mesmo se aplica ao seccionador de 66 kV do item 1.1.2, que de acordo com o plano 6649-DE-15200-E R1 se prevê a troca do seccionador existente na L1. Favor confirmar se nosso entendimento está correto?

RESPOSTA

Entendimento correto.

PREGUNTA 12

b) Los electroductos serán de Acero Galvanizado, salvo aquellas baterías de ductos para cruce de caminos, que serán de PEAD.

c) El plano mencionado 6649-DE-15204-E R2 está diseñado a escala 1:200.

PREGUNTA 9

“Planos 6649-DE-15201-E R3 del 29/09/2017 y plano N° 6649-DE-15200-E R1 del 29/09/2017: se presenta en ellos una contradicción en la definición del área a ampliar. Tomaremos como válida la indicada en el plano 6649-DE- 15200-E - R3. Favor confirmar la validez de nuestra apreciación.”

RESPUESTA

Se aclara que los planos mencionados no poseen todo el detalle del alcance y servicios a ser ejecutados y suministrados, sirviendo apenas como base para el entendimiento del proyecto. Para el alcance detallado debe ser analizada la especificación técnica anexa al PBC EF 2160-17.

PREGUNTA 10

“El la planilla de precios revisada según adenda, el ítem 1.1.3 (descargadores de 72.5 kV) se solicita en cantidad de 6 (seis). Vemos que 3 de ellos serán utilizados del lado de alta del trafo T8, pero no se indica dónde se instalarán los 3 restantes.”

RESPUESTA

Se aclara que se deben suministrar 7 (siete) pararrayos de 72,5 kV, conforme especificaciones técnicas, siendo 3 (tres) de los suministrados instalados en el vano del T8, 3 (tres) instalados en el vano de la L1 y 1 (uno) de reserva.

PREGUNTA 11

“Lo mismo vale para el seccionador de 66 kV del ítem 1.1.2, aunque conforme al plano 6649-DE-15200-E R1 se prevé el cambio del existente en la L1. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta.”

RESPUESTA

Interpretación correcta.

PREGUNTA 12

Plano nº 4562-DC-0001-P R1, drenagem da área a ser expandida. Por favor, indique qual o diâmetro e o material do tubo existente entre as caixas CX46 e CX58, pois se o símbolo do corte do detalhe 1 for respeitado, ele teria 60" de diâmetro, um valor que é confirmado em detalhes 3 e 5 do mesmo desenho.

RESPOSTA

O diâmetro do tubo entre as caixas 58 e 46 é de 600mm. Esse tubo de drenagem é de concreto armado, classe CA-1, seção circular de ponta e tipo de bolsa. Essa informação consta do projeto 4562-DC-00300-P disponibilizado neste aditamento. Gentileza reportar-se ao item II.

PREGUNTA 13

"[...] conforme Pergunta 21 do Aditamento 2, foi esclarecido que o sistema de monitoramento deverá dispor apenas de contatos secos. Porém, de acordo com a ET, no item 4.7 do Capítulo 1, no item 3.5.6 do Capítulo 3 (Módulos híbridos) e no item 3.2.12 do Capítulo 4, é indicada a necessidade de fornecimento de transdutores e sensores de corrente, umidade e gás. Para tal aplicação não é possível a utilização deste tipo de monitoramento diretamente em entradas digitais de equipamentos de proteção, para serem utilizados posteriormente na elaboração de rotinas de avaliação para sistemas de monitoramento. Entendemos que esta aplicação deveria ser feita em um painel à parte, com remotas e transdutores, enviando sinais para um sistema supervisório com finalidade de criar rotinas de programação para posição dos eixos dos equipamentos rotativos e valores de orientação para tomadas de decisão por parte de SCADA/Itaipu.

Portanto pedimos a verificação se o sistema supervisório de monitoramento deverá ser considerado ou, no mínimo, o fornecimento de um painel a parte para futuro sistema de monitoramento. Assim os equipamentos de proteção e controle serão utilizados exclusivamente para finalidade de proteção e controle.

RESPOSTA

Esclarece-se o seguinte:

- a) Os equipamentos especificados com os dispositivos de monitoramento devem ser fornecidos necessariamente com estes dispositivos (transdutores e sensores), de acordo com os capítulos correspondentes das Especificações Técnicas.

"Plano Nº 4562-DC-0001-P R1, drenaje del área a ampliar. Favor indicar de qué diámetro y material es el tubo existente entre las cajas CX46 y CX58, ya que si se respeta la simbología del corte del detalle 1, el mismo sería de 60" de diámetro, valor que se confirma en los detalles 3 y 5 del mismo diseño."

RESPUESTA

El diámetro del tubo entre las cajas 58 y 46 es de 600 mm. Este tubo de drenaje es de hormigón armado, clase CA-1, sección circular del tipo punta y bolsa. Esa información consta en el plano 4562-DC-00300-P puesto a disposición en este aditivo. Favor remitirse al ítem II.

PREGUNTA 13

[...] conforme Pregunta 21 del Aditivo 2, fue aclarado que el sistema de monitoreo deberá disponer apenas de contactos secos. Sin embargo, de acuerdo con la ET, en el ítem 4.7 del Capítulo 1, en el ítem 3.5.6 del Capítulo 3 (Módulos Híbridos) y en el ítem 3.2.12 del Capítulo 4, se indicaba la necesidad de suministro de transductores y sensores de corriente, humedad y gas. Para tal aplicación no es posible la utilización de este tipo de monitoreo directamente en entradas digitales de equipos de protección, para ser utilizados posteriormente en la elaboración de rutinas de evaluación para sistemas de monitoreo. Entendemos que esta aplicación debería ser hecha en un panel separado, con remotos y transductores, enviando señales a un sistema de supervisión con el fin de crear rutinas de programación de posición de los ejes de los equipos rotativos y valores de orientación para tomas de decisión por parte de SCADA/ITAIPU.

Por lo tanto, pedimos verificar si el sistema de supervisión de monitoreo deberá ser considerado o, como mínimo, el suministro de un panel separado para futuro sistema de monitoreo. Así, los equipos de protección y control serán utilizados exclusivamente para la finalidad de protección y control.

RESPUESTA

Aclaremos lo siguiente:

- a) Los equipos especificados con dispositivos de monitoreo deberán ser suministrados necesariamente con estos dispositivos (transductores y sensores), de acuerdo a los capítulos correspondientes de las Especificaciones Técnicas.

- b) Estes dispositivos de monitoramento mencionados devem necessariamente ter contactos secos, com a finalidade de emitir alarmes, que lhes permitam ser ligados aos respectivos IEDs de supervisão e controle correspondentes, objeto do Capítulo 9.
- c) O fornecimento atual não inclui nenhum IED, painel ou sistema de análise de diagnóstico preditiva.

PERGUNTA 14

Favor indicar em qual dos planos fornecidos, pode-se verificar a distância relativa entre:

- a) O edifício 5CDMD-1 e o conector Re RA-03 (para estimar o comprimento dos cabos MV de 70 mm²)
- b) a distância entre 5DMD-1 e TR-02 (para estimar o comprimento do cabo MV de 35 mm²).

RESPOSTA

Esclarece-se o seguinte:

- a) A distância entre a Caseta 5CDMD-1 até o CE-01 (ponto de emenda com os cabos que seguem para o RA-03) é de aproximadamente 320 metros.

Os documentos que mostram o encaminhamento dos cabos entre a caseta 5CDMD-1 até CE-01 são: 6649-DE-15204-E, 6602-DC-04006-E, 6452-DC-00307-P e 3371-DC-15200-E.

- b) A distância entre a caseta 5CDMD-1 até o TR-02 é de aproximadamente 340 metros.

Os documentos que mostram o encaminhamento dos cabos entre a caseta 5CDMD-1 até TR-02 são: 6649-DE-15204-E, 6602-DC-04006-E, 6452-DC-00307-P e 3371-DC-15200-E

Os desenhos n. 6602-DC-04006-E, 6452-DC-00307-P e 3371-DC-15200-E foram disponibilizados no Anexo B do aditamento 2.

PERGUNTA 15

Favor disponibilizar uma cópia da atual EE TT dos cabos MV.

RESPOSTA

A especificação dos cabos de MT está descrita no item 6 do capítulo 16 das EETT.

- b) Estos dispositivos de monitoreo mencionados, deberán contar necesariamente con contactos secos, para efecto de emitir alarmas, que permitan cablearlos a los IED's de supervisión y control correspondientes, objeto del Capítulo 9.

- c) El presente suministro no contempla ningún IED, panel o sistema de análisis de diagnóstico predictivo.

PREGUNTA 14

“Favor indicar en cuál de los planos suministrados se puede apreciar la distancia relativa entre:

- El edificio 5CDMD-1 y el Re conector RA-03 (para estimar longitud de los cables de MT de 70 mm²)
- Ídem entre 5DMD-1 y el TR-02 (para estimar la longitud del cable de MT de 35 mm²).”

RESPUESTA

Aclaremos lo siguiente:

- a) La distancia entre la Caseta 5CDMD-1 hasta el CE-01 (punto de enmienda con los cables que siguen para el RA-03) es de aproximadamente 320 metros.

Los documentos que muestran la conducción de los cables entre la caseta 5CDMD-1 hasta CE-01 son: 6649-DE-15204-E, 6602-DC-04006-E, 6452-DC-00307-P y 3371-DC-15200-E.

- b) La distancia entre la caseta 5CDMD-1 hasta el TR-02 es de aproximadamente 340 metros.

Los documentos que muestran la conducción de los cables entre la caseta 5CDMD-1 hasta TR-02 son: 6649-DE-15204-E, 6602-DC-04006-E, 6452-DC-00307-P y 3371-DC-15200-E.

Los diseños 6602-DC-04006-E, 6452-DC-00307-P y 3371-DC-15200-E fueron puestos a disposición en el Anexo B del Aditivo 2.

PREGUNTA 15

“Favor facilitarnos copia de las EE TT vigentes de los cables de MT.

RESPUESTA

La especificación de los cables de MT está descrita en el ítem 6 del capítulo 16 de las EE.TT.

PERGUNTA 16

Perguntamos se os cabos de BT (0.6/1 kV) está vigente na EE TT 2820.20.0002.P R6 e caso não esteja vigente, favor disponibilizar a última versão.

RESPOSTA

A especificação dos cabos de BT está descrita no item 10.2 do Capítulo 1 das EETTT.

PERGUNTA 17

Bandeja coletora de óleo para o transformador T8: - Favor disponibilizar os planos n. 512-DC-003202-P, 4562-DC-00300-P/00301-P, 4562-DC-04000-E, para verificar o traçado da rede coletora de óleo.

RESPOSTA

Pedido deferido. Os projetos requeridos serão publicados anexos a este aditamento. Gentileza remeter-se ao item II.

PERGUNTA 18

Em relação a licitação de referência, temos a seguinte pergunta: Nos itens 1.1.16, 1.4.1 e 1.4.9 da Planilha de Preços, solicita-se o fornecimento de novas tomadas de força (TF), luminárias, refletores, postes metálicos telescópico, entre outros, de acordo com a Especificação Técnica nº. ESP. 007/2014 - 6649-20-15200 - E - CAPÍTULO 17. Solicitamos esclarecer qual a diferença entre os três itens da Planilha, ou se em qualquer caso não é possível incluir tudo em um único item.

RESPOSTA

O item 1.4.1 foi retirado da Planilha de Preços, portanto, os materiais deste item devem ser ofertados no item 1.1.16.

O item 1.4.9 foi retirado da Planilha de Preço, portanto, os materiais deste item devem ser ofertados nos itens 1.4.5 e 1.4.6.

Em razão das alterações supracitadas, a Planilha de Preços ajustada será publicada como anexo a este aditamento. Gentileza reportar-se ao item II.

PERGUNTA 19

“[...] No capítulo 13 no item “ 2. DESENHOS E

PREGUNTA 16

“Consultamos si para los cables de BT (0.6/1 kV) está vigente la EE TT 2820.20.0002.P R6 y si hubiera sido superada, favor facilitarnos la última versión.”

RESPUESTA

La especificación de los cables de BT está descrita en el ítem 10.2 del capítulo 1 de las EE.TT.

PREGUNTA 17

“Bandeja colector de aceite para el trafo T8: - Favor facilitar los planos N° 4512-DC-003202-P, 4562-DC-00300-P/00301-P, 4562-DC-04000-E para verificar trazado de la red colector de aceite.”

RESPUESTA

Solicitud aceptada. Los diseños solicitados serán publicados anexos a este Aditivo. Favor remitirse al ítem II.

PREGUNTA 18

“Con relación a la licitación de referencia tenemos la siguiente consulta: En los ítem 1.1.16, 1.4.1 y 1.4.9 de la planilla de precios se solicita el suministro de nuevas tomas de fuerza (TF), luminarias, refletores, postes metálicos telescópicos, entre otros, conforme la Especificación Técnica N° ESP. 007/2014 - 6649-20-15200 - E - CAPÍTULOS 17. Solicitamos por favor aclarar cuál es la diferencia entre los tres ítems de la planilla, o si en todo caso no se puede englobar todo dentro de un solo ítem.”

RESPUESTA

El ítem 1.4.1 fue retirado de la Planilla de Precios, por lo tanto, los materiales de este ítem deber ser ofertados en el ítem 1.1.16.

El ítem 1.4.9 fue retirado de la Planilla de Precios, por lo tanto, los materiales de este ítem deber ser ofertados en los ítems 1.4.5 y 1.4.6.

En base a las alteraciones mencionadas, la Planilla de Precios ajustada será publicada como anexo a este Aditivo. Favor remitirse al ítem II.

PREGUNTA 19

[...] En el Capítulo 13, ítem “2. DISEÑOS Y

DOCUMENTOS INFORMATIVOS DE REFERÊNCIA”, não encontramos os documentos informados:

6649-DE-15211-E
5608-DC-4021-E
5608-DC-4022-E
5608-DC-4025-E
2534-10-0300-P
5615-10-96797-P
5608-20-04000-E
5458-DM-15500-P
5458-DC-00001-P
5458-DM-15500-P
5608-DM-18298-P
9299-DM-15204-E

Nos documentos do Aditamento 2, só foram enviados os seguintes documentos:

5608-DC-4021-E
5608-DC-4022-E
5608-DC-4025-E

Devido à grande complexidade do escopo de serviços, estamos com grande dificuldade em encontrarmos fornecedores competitivos que tenham conhecimento do sistema existente. Ainda precisamos dos documentos faltantes, já que se trata de uma ampliação do sistema de água nebulizada existente e devemos seguir todos os padrões do sistema atual. Solicitamos o envio dos documentos pendentes e a prorrogação de 15 dias (20/07) da data de entrega da proposta.”

RESPOSTA

Pedido parcialmente deferido. Alguns dos projetos requeridos são disponibilizados como anexo a este aditamento, enquanto outros já foram publicados ou não estão disponíveis conforme descrito a seguir:

6649-DE-15211-E: disponibilizado com o instrumento convocatório EF 2160-17;
5608-DC-4021-E: disponibilizado no aditamento n. 2
5608-DC-4022-E: disponibilizado no aditamento n. 2
5608-DC-4025-E: disponibilizado no aditamento n. 2
2534-10-0300-P: disponível anexo deste Aditamento.
5615-10-96797-P: disponível anexo deste Aditamento.
5608-20-04000-E: não está disponível para publicação.
5458-DM-15500-P: disponível anexo deste aditamento.
5458-DC-00001-P: disponível anexo deste aditamento
5458-DM-15500-P: Ver projeto 5458-DC-00001-P.
5608-DM-18298-P: disponível anexo deste aditamento.
9299-DM-15204: disponível anexo deste aditamento.

Para obtenção dos projetos anexos a este

DOCUMENTOS INFORMATIVOS DE REFERENCIA”, no encontramos los documentos informados:

6649-DE-15211-E
5608-DC-4021-E
5608-DC-4022-E
5608-DC-4025-E
2534-10-0300-P
5615-10-96797-P
5608-20-04000-E
5458-DM-15500-P
5458-DC-00001-P
5458-DM-15500-P
5608-DM-18298-P
9299-DM-15204-E

En los documentos del Aditivo 2, solo fueron enviados los siguientes documentos:

5608-DC-4021-E
5608-DC-4022-E
5608-DC-4025-E

Debido a la gran complejidad del alcance de servicios, estamos con gran dificultad en encontrar proveedores competitivos que tengan conocimiento del sistema existente. También necesitamos de los documentos faltantes, ya que se trata de una ampliación del sistema de agua nebulizada existente y debemos seguir todos los estándares del sistema actual. Solicitamos el envío de los documentos pendientes y la prórroga de 15 días (20/07) de la fecha de entrega de la oferta.

RESPUESTA

Solicitud parcialmente aceptada. Algunos de los documentos requeridos son puestos a disposición como anexo a este aditivo, en cuanto otros ya fueron publicados o no están disponibles conforme detalle a seguir:

6649-DE-15211-E: Fue publicado con el instrumento convocatorio EF 2160-17;
5608-DC-4021-E: Fue publicado con el Aditivo 2;
5608-DC-4022-E: Fue publicado con el Aditivo 2;
5608-DC-4025-E: Fue publicado con el Aditivo 2;
2534-10-0300-P: disponible anexo a este Aditivo;
5615-10-96797-P: disponible anexo a este Aditivo;
5608-20-04000-E: No disponible para publicación;
5458-DM-15500-P: disponible anexo a este Aditivo;
5458-DC-00001-P: disponible anexo a este Aditivo;
5458-DM-15500-P: Ver plano 5858-DC-00001-P;
5608-DM-18298-P: disponible anexo a este Aditivo;
9299-DM-15204: disponible anexo a este Aditivo.

Para obtención de los documentos anexos a este

aditamento, a consulente deve reportar-se ao item II deste aditamento.

Aditivo, el interesado debe remitirse al ítem II de este Aditivo.

PERGUNTA 20

No anexo VI - Eventos de Pagamento, informa-se os percentuais dos eventos de pagamento de serviços e materiais, bem como, a previsão dos "Dias corridos para o cumprimento do Evento". Por outro lado, entendemos que os termos máximos que devem ser cumpridos, sujeitos a multa, são os estabelecidos na Cláusula 10 do Anexo V - Minuta Contratual, sendo apenas orientativos os prazos descritos no Anexo VI. Portanto, entendemos que quando for cumprido um determinado Evento de Pagamento, ele será aprovado e pago antes do prazo informado no Anexo VI. Por favor, confirmar o nosso entendimento.

PREGUNTA 20

"En el Anexo VI - Eventos de Pago, se informa los porcentajes de los eventos de pago para servicios y materiales, así como la previsión de los "Días corridos para el cumplimiento del Evento". Por otra parte, entendemos que los plazos máximos que deben ser cumplidos, pasibles de multa, son los establecidos en la Cláusula 10 del Anexo V - Minuta de Contrato, siendo solo orientativos los plazos descritos en el Anexo VI. Por tanto, entendemos que cuando se cumpla un determinado Evento de Pago, el mismo será aprobado y pagado antes del plazo informado en el Anexo VI. Rogamos confirmar nuestro entendimiento."

RESPOSTA

Entendimento correto. Para fins de incidência de multa deve a consulente considerar somente os marcos contratuais estabelecidos na cláusula 10 da Minuta de Contrato, Anexo V do CBC.

RESPUESTA

Interpretación correcta. Para fines de incidencia de multa debe el oferente considerar solamente los marcos contractuales establecidos en la cláusula 10 de la Minuta de Contrato, Anexo V del PBC.

Os eventos de pagamento e os respectivos prazos descritos no Anexo VI do CBC são orientativos (estimados) e servem para que o CONTRATADO possa requerir o pagamento quando da conclusão de cada evento.

Los eventos de pago y los respectivos plazos descriptos en el Anexo VI del PBC son orientativos (estimados) y sirven para que el CONTRATISTA pueda requerir el pago cuando se dé la conclusión de cada evento.

Assim, caso o evento seja cumprido em prazo inferior ao estabelecido no Anexo VI do CBC, pode o CONTRATADO requerir o pagamento tão logo conclua a etapa.

Así, caso el evento sea cumplido en plazo inferior al establecido en el Anexo VI del PBC, puede la CONTRATISTA requerir el pago tan pronto se concluya la etapa.

PERGUNTA 21

Sobre a licitação em de referência, solicitamos uma prorrogação de 15 dias, para poder contar com os preços detalhados dos fornecimentos, objeto desta chamada. Embora a obra seja pequena, é muito complexa, em especial porque os serviços envolvidos serem realizados em setor que está energizado

PREGUNTA 21

"Acerca de la Licitación de referencia, les solicitamos una prórroga de 15 días, a fin de poder contar con los precios detallados de los suministros objeto de este llamado. Si bien la obra es pequeña, es muy compleja en especial por estar energizado el sector y los servicios involucrados."

RESPOSTA

Pedido parcialmente deferido. Gentileza reportar-se ao aditamento n. 5.

RESPUESTA

Solicitud parcialmente aceptada. Favor remitirse al Aditivo 5.

PERGUNTA 22

A respeito da licitação em referência, solicitamos o seguinte: nos seja enviado os planos:

PREGUNTA 22

"Acerca de la Licitación de referencia, les solicitamos lo siguiente: Nos faciliten los planos: 5454-DE-15026-E

5454-DE-15026-E
5454-DC-G3600-P
Mencionados nas EETT Capítulo 15, porém, não incluídos entre os planos fornecidos.

RESPOSTA

Pedido deferido. Os projetos serão disponibilizados em anexo a este aditamento. Gentileza reportar-se ao item II.

PERGUNTA 23

Favor confirmar quantos cordões óticos deve ter o cabo de FO especificado no subitem 10.7 do capítulo 9 das EETT e se as mesmas devem ser do tipo mono ou multimodo [...].

RESPOSTA

O cabo de FO especificado no subitem 10.7 do capítulo 9 de EETT. O cabo deve ter 08 fibras óticas, sendo aceitos igualmente os cabos de 12 fibras óticas. Para todos os casos, as fibras são multimodo, compatíveis com a interface dos equipamentos de rede (OM1 u OM2).

PERGUNTA 24

Solicitamos que seja concedida prorrogação de pelo menos quatro (4) semanas na data de entrega das propostas, isso se deve ao fato da necessidade do trabalho de escritório que deve ser realizado para preparar as listas de materiais para cada item da lista em que é solicitado os itens globais.”

RESPOSTA

Pedido parcialmente deferido. Gentileza reportar-se ao aditamento n. 5.

PERGUNTA 25

[...] Solicito esclarecer os seguintes pontos da licitação em referência:

1 - Remoção dos descarregadores linha 66 kV na linha L1, não se encontra requerida na planilha de preços tampouco nas EETT, e acreditamos que seja necessário para a execução dos trabalhos, conforme explicado a seguir: observamos na "ESP 007/14 - Capítulo V - SEMD - AMPLIAÇÃO DO SETOR 1 - PATIO 66 kV - PARA-RAIOS". No escopo de fornecimento do item 2, no caso dos para-raios de 72,5 kV, indica as seguintes quantidades:

-sendo três (3) para o vão do T8,

5454-DC-G3600-P
Mencionados en las EE TT Capítulo 15, pero no incluidos entre los planos suministrados.”

RESPUESTA

Solicitud aceptada. Los diseños solicitados serán puestos a disposición anexos a este Aditivo. Favor remitirse al ítem II.

PREGUNTA 23

“Favor confirmar cuántos cordones ópticos debe tener el cable de FO especificado en el apartado 10.7 del capítulo 9 de las EE TT y si las mismas deben de ser del tipo mono modo o multi modo [...].”

RESPUESTA

El cable de FO especificado en el ítem 10.7 del capítulo 9 de las EETT, debe tener 08 fibras ópticas, siendo también aceptados cables de 12 fibras ópticas. Para todos los casos, las fibras deben ser multi-modo compatibles con la interfaz de los equipos de red (OM1 u OM2).

PREGUNTA 24

“Solicitamos tengan a bien otorgar una prórroga de al menos cuatro (4) semanas en la fecha de entrega de las propuestas, esto obedece a que se deberá realizar un trabajo de gabinete para elaborar las listas de materiales para cada ítem de la planilla de precios donde se solicitan globales.”

RESPUESTA

Solicitud parcialmente aceptada. Favor remitirse al Aditivo 5.

PREGUNTA 25

“[...] Solicito por favor aclaración sobre los siguientes puntos del llamado de referencia:

1 - El desmontaje de los descargadores de 66 kV en la línea L1, no se encuentra solicitado en la planilla de precios, ni en las EETT, y creemos que es necesario para la ejecución de los trabajos, conforme explicado a continuación: Notamos en la “ESP 007/14 - CAPITULO V - SEMD - AMPLIACIÓN SECTOR 1 - PATIO 66 kV - PARA-RAYOS”. En el ítem 2 alcance del suministro, en lo correspondiente a los descargadores de 72.5 kV indica las siguientes cantidades:

-siendo tres (3) para el vano del T8,

-três (3) para o trecho da linha L1
-e um de (1) reserva.

Mas só conseguimos identificar a montagem daquelas identificadas para o vão do T8, no plano 6649-DE-15200-E, aquelas correspondentes ao vão da linha L1 aparecem fora da área para intervir no unifilar, além disso, no "ESP. 007/14 - CAPÍTULO 22 - SEMD - AMPLIAÇÃO DO SETOR 1 - PÁTIO 66 kV - TRANSFORMADOR T8 66/23 kV" de montagem eletromecânica. No item 2.1 serviços de montagem eletromecânica k) não menciona o desmantelamento de pára-raios existentes, o que seria necessário para a montagem de novos pára-raios."

RESPOSTA

A desmontagem de todos os equipamentos da Linha L1 Bay, incluindo o descarregador de 66kV, deve ser cotada no item 2.2.4 da Planilha de Preços.

PERGUNTA 26

Os pára-raios para a posição T8 devem ser necessariamente equipamentos separados do transformador ou podem ser montados pelo mesmo.

RESPOSTA

Os para-raios para a posição T8 podem ser montados sobre o transformador, em suportes fabricados pelo fabricante do transformador e já previstos no projeto do equipamento.

PERGUNTA 27

"[...] A norma NBR 6855, define a frequência de 60Hz para o transformador de potencial. Como os transformadores de potencial dos cubículos de 23kV serão utilizados na frequência de 50Hz, entendemos que poderá ser utilizado a norma internacional IEC 61869-3. Favor confirmar nosso entendimento."

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 28

"Entendemos que o item 5.11 da norma IEC62271-200, deverá ser aplicada para os cubículos de 23kV para quesitos de intertravamento. Referente ao ponto 5.1 do documento "6649-20-15200-P - Capítulo 16 -

-tres (3) para el vano de la línea L1
-y uno de (1) reserva.

Pero solo logramos identificar el montaje de aquellos identificados para el vano del T8, en el plano 6649-DE-15200-E, los correspondientes al vano de la línea L1 aparecen fuera del área a intervenir en el unifilar, además de que en la "ESP. 007/14 - CAPÍTULO 22 - SEMD - AMPLIACIÓN SECTOR 1 - PATIO 66 kV - TRANSFORMADOR T8 66/23 kV" de montaje electromecánico. En el ítem 2.1 servicios de montaje electromecánico apartados k) no hace mención del desmontaje de los descargadores existentes, que sería necesario para el montaje de nuevos descargadores."

RESPUESTA

El desmontaje de todos los equipos del Bay de la Línea L1, incluido el descargador 66kV, debe ser cotizado en el ítem 2.2.4 de la Planilla de Precios.

PREGUNTA 26

"Los descargadores para la posición T8 deben ser necesariamente equipos separados del transformador o pueden ir montados por el mismo."

RESPUESTA

Los pararrayos para la posición T8 pueden ser montados sobre el transformador, en soportes fabricados por el fabricante del transformador y ya previstos en el proyecto del equipo.

PREGUNTA 27

"[...] La norma NBR 6855, define la frecuencia de 60 Hz para el transformador de potencial. Como los transformadores de potencial de las celdas de 23 kV serán utilizados en la frecuencia de 50 Hz, entendemos que podrá ser utilizado la norma internacional IEC 61869-3. Favor confirmar nuestra interpretación."

RESPUESTA

Interpretación correcta.

PREGUNTA 28

Entendemos que el ítem 5.11 de la norma IEC 62271-200, deberá ser aplicada para las celdas de 23 kV para los requisitos de enclavamiento. Referente al punto 5.1 del documento "6649-20-15200-P - Capítulo 16 - Especificación Técnica -

Especificação Técnica - Cubículos 23kV”, onde é mencionado “Intertravamento com a tomada do disjuntor, evitando que a porta seja fechada com a tomada desconectada”, os cubículos de 23kV e disjuntores não serão inseridos com a porta aberta, estando a tomada retirada ou sem tensão de alimentação do serviço auxiliar. Em caso de manutenção no disjuntor, o disjuntor deverá ser retirado do cubículo de 23kV, e a porta deverá ser fechada, garantindo a segurança do operador. Para tal, o compartimento de cabos estará desenergizado, pois o disjuntor não fará parte do circuito, possibilitando assim uma manutenção neste compartimento. Solicitamos confirmar o entendimento.”

RESPOSTA

Entendimento parcialmente correto, para que o compartimento de cabos esteja desenergizado, entre outros passos, consideramos necessário que a chave de aterramento esteja na posição fechada. Quanto ao intertravamento solicitado sua função pode ser atendida de maneira diferente, desde que seja atendida plenamente.

PERGUNTA 29

“[...] Por meio da presente, enviamos nossas dúvidas sobre o processo de referência. Em relação às EETT 66492015200E-CAP15-R1 do Sistema de Ar Condicionado, consultamos o seguinte:

- (i) Com relação à potência necessária para o CLP (PLC), por favor, confirmar que uma fonte externa de 125VCC a 24 VDC será aceita.
- (ii) Com relação à potência necessária para as entradas digitais do CLP (PLC), confirmar se a tensão de operação é de 24 VCC.
- (iii) Com relação à potência necessária para a HMI (PLC), por favor, confirmar que será aceito uma fonte externa de 125VDC a 24 VDC. Por favor, considerar que não há HMI disponível no mercado com a alimentação solicitada.
- (iv) Em relação à I / O do CLP, favor informar se é necessário utilizar optoacopladores, transdutores e / ou relés para isolamento galvânica. Caso seja necessário usar os componentes mencionados acima, por favor, informe o nível de isolamento necessário.
- (v) Em relação ao IHM, perguntamos se será aceito que é 6” ou superior em vez de um *display* de texto. Entendemos que o que é exigido nas EETT para o HMI corresponde a uma tecnologia antiga.”

Celdas 23 kV”, donde se menciona “Enclavamiento con la toma del disyuntor, evitando que la puerta sea cerrada con la toma desconectada”, las celdas 23 kV y disyuntores no serán insertados con la puerta abierta, estando la toma retirada o sin tensión de alimentación del servicio auxiliar. En caso de mantenimiento en el disyuntor, el disyuntor deberá ser retirado de la celda 23 kV, y la puerta deberá ser cerrada, garantizando la seguridad del operador. Para tal efecto, el compartimiento de los cables estará desenergizado, pues el disyuntor no será parte del circuito, posibilitando así el mantenimiento en este compartimento. Solicitamos confirmar nuestra interpretación.

RESPUESTA

Interpretación parcialmente correcta. Para que el compartimiento de los cables esté desenergizado, entre otros pasos, consideramos necesario que la llave de aterramiento esté en la posición cerrada. En cuanto al enclavamiento solicitado, su función puede ser atendida de manera distinta, siempre que sea atendida plenamente.

PREGUNTA 29

“[...] Por medio del presente, hacemos llegar nuestras consultas en relación al proceso de referencia. En relación a las EETT 66492015200E-CAP15-R1 del Sistema de Aire Acondicionado, consultamos cuanto sigue:

- (i) Respecto a la alimentación requerido para el CLP (PLC), favor confirmar que será aceptado un fuente externa 125VDC a 24 VDC.
- (ii) Respecto a la alimentación requerido para las entradas digitales del CLP (PLC), favor confirmar que la tensión de operación es de 24 VCC.
- (iii) Respecto a la alimentación requerido para el HMI (PLC), favor confirmar que será aceptado un fuente externa 125VDC a 24 VDC. Favor tener a consideración que en el mercado no se dispone de HMI con la alimentación solicitada.
- (iv) Respecto a las I/O del CLP, favor informar si será necesaria la utilización de optoacopladores, transductores y/o relés para aislación galvânica. Caso sea requiera la utilización de los componentes citados anteriormente, favor informar nivel de aislación requerida.
- (v) Respecto al IHM, consultamos si se aceptará que sea grafica 6” o superior en lugar de un *display* de texto. Entendemos que lo requerido en las EETT para el HMI corresponde a una tecnología antigua.”

RESPOSTA

(i) Confirmamos que será aceito uma fonte de alimentação do CPL (PLC) de 125 VDC a 24 VDC. Será de responsabilidade da CONTRATADA fornecer os conversores 125/24Vcc.

(ii) A tensão de operação das entradas digitais do PBC está definida no item 4.2.4 do capítulo 15.

(iii) Pode ser aceita fonte externa de 125 VDC a 24 VDC para alimentação do HMI (PCL). Será de responsabilidade da CONTRATADA fornecer os conversores 125/24 Vcc.

(iv) Desde que o CPL a ser proposto tenha conformidade com a norma IEC 61131-2, não será necessária a utilização de dispositivos adicionais de isolamento.

(v) Entendimento incorreto. Não será aceito que o HMI seja gráfico 6'', nem superior.

PERGUNTA 30

No Item 1.3.8 da Planilha de Preços, solicita-se peças reservas para o Sistema de Oscilografia, de acordo com as disposições do escopo da Especificação Técnica No. ESP. 007/2014 - 6649-20-15200 - E - CAP. 11; no ponto 10 do referido capítulo, menciona como peça de reposição obrigatória 1 (um) o Registrador de Pertubação (RDP) completo igual ao fornecido. Consultamos se deve ser fornecido como reposição, o mesmo número de módulos usados no sistema ou deve ser fornecido um de cada tipo utilizado.

RESPOSTA

Para cada módulo existente no sistema em operação deverá ser fornecido outro módulo idêntico como peça de reposição. Portanto, deve ser fornecida a mesma quantidade de módulos existentes no sistema em operação, como peças de reposição.

PERGUNTA 31

Com relação à Especificação Técnica 66492015200E-CAP15-R1 do Sistema de Ar Condicionado, solicitamos que seja publicado os planos 5454-DE-15206-E, 5454-DC-G3600-P e 6649-DE-15204-P para melhor preparação dos nossa proposta.

RESPOSTA**RESPUESTA**

(i) Confirmamos que será aceptada una fuente de alimentación del CLP (PLC) de 125 VDC a 24 VDC. Será de responsabilidad del CONTRATISTA, suministrar los conversores 125/24 Vcc.

(ii) La tensión de operación para las entradas digitales del PLC, está definida en el ítem 4.2.4 del Capítulo 15.

(iii) Podrá ser aceptada una fuente externa de 125 VDC a 24 VDC para alimentación del HMI (PLC). Será de responsabilidad del CONTRATISTA, suministrar los conversores 125/24 Vcc.

(iv) Siempre que el CLP a ser ofrecido tenga conformidad con la norma IEC 61131-2, no será necesaria la utilización de dispositivos adicionales de aislación.

(v) Interpretación incorrecta. No se aceptará que el HMI sea gráfico 6" ni superior.

PREGUNTA 30

"En el Ítem 1.3.8. de la Planilla de Precios se solicita Piezas de Reserva para el Sistema de Oscilografía, de acuerdo con lo establecido en el alcance de la Especificación Técnica N° ESP. 007/2014 - 6649-20-15200 - E - CAP. 11; en el punto 10 de dicho Capítulo menciona como pieza de reposición obligatoria 1 (un) Registrador de Perturbación (RDP) completo igual al suministrado. Consultamos si se debe proveer como repuesto la misma cantidad de módulos utilizados en sistema o solo se debe proveer uno de cada tipo utilizado."

RESPUESTA

Para cada módulo existente en el sistema en operación deberá ser suministrado otro módulo idêntico como pieza de repuesto. Por lo tanto, deber ser suministrada la misma cantidad de módulos existentes en el sistema en operación, como piezas de repuesto.

PREGUNTA 31

"Con respecto a la Especificación técnica 66492015200E-CAP15-R1 del Sistema de Aire Acondicionado solicitamos amablemente que publiquen los planos 5454-DE-15206-E, 5454-DC-G3600-P y el 6649-DE-15204-P para mejor preparación de nuestra propuesta."

RESPUESTA

Pedido parcialmente deferido. Os planos 5454-DC-15206-E e 5454-DC-G3600-P solicitados serão disponibilizados como anexo a este aditamento. Por favor, reportar-se ao item II. Observar que o plano 5454-DC-15206-E substitui o plano 5454-DE-15206-E. Por fim, esclarece-se que o plano 6649-DE-15204-P foi publicado com o instrumento convocatório.

PERGUNTA 32

“Favor informar se os equipamentos desmontados do trecho do Bay L1 - 66 kV, além de quadros e demais materiais a serem substituídos, hachurados no desenho 6600-DC-4070-E, serão comissionados antes de transportados depósitos da ITAIPU, localizados na Margem Esquerda. Informar também se será necessário a contratação de seguro para o transporte.”

RESPOSTA

Os equipamentos desmontados do trecho do bay L1 - 66kV não necessitam ser comissionados antes de serem transportados até os depósitos da ITAIPU.

Esclarecemos que é de responsabilidade da CONTRATADA o transporte dos equipamentos desde a SEMD até os depósitos da ITAIPU, utilizando para isso as vias internas de acesso e que a decisão de contratação de seguro é da própria CONTRATADA.

PERGUNTA 33

“[...] No item 5.3.5 do documento “6649-20-15200-P - Capítulo 16 - Especificação Técnica - Cubículos 23kV”, é solicitado para os cubículos AB, A1, A2, B1 e B2, que os transformadores de corrente possuam múltipla relação no primário (400 x 200 x 100 - 5 - 5 A). Quando da necessidade da alteração da relação no primário dos transformadores de corrente, haverá a necessidade de desligamento de todo o painel, bem como adequações de barramentos e disposição dos equipamentos. Mediante a isso, solicitamos que a alteração da relação seja feita através da alteração no secundário dos transformadores de corrente (400/200/100-5 A).”

RESPOSTA

Entendimento incorreto. A alteração da relação no primário não deve necessitar o desligamento de todo o painel, muito menos adequação de

Solicitud parcialmente aceptada. Los planos 5454-DC-15206-E y 5454-DC-G3600-P solicitados, serán puestos a disposición anexos a este Aditivo. Favor remitirse al ítem II. Observar que el plano 5454-DC-15206-E, sustituye al 5454-DE-15206-E. Finalmente se aclara que el plano 6649-DE-15204-P fue publicado con el instrumento convocatorio.

PREGUNTA 32

Favor informar si los equipos desmontados del tramo del Bay L1 - 66 kV, además de los cuadros y demás materiales a ser sustituidos, indicados en el diseño 6600-DC-4070-E, serán comisionados antes de ser transportados a los depósitos de la ITAIPU, localizados en la Margen Izquierda. Informar también si será necesaria la contratación de seguro para el transporte.

RESPUESTA

Los equipos desmontados del tramo del bay L1 - 66 kV no necesitan ser comisionados antes de ser transportados hasta los depósitos de la ITAIPU.

Aclaremos que es de responsabilidad del CONTRATISTA el transporte de los equipos desde la SEMD hasta los depósitos de la ITAIPU, utilizando para eso las vias internas de acceso y que la decisión de contratación de seguro es del propio CONTRATISTA.

PREGUNTA 33

“[...] En el ítem 5.3.5 del documento “6649-20-15200-P - Capítulo 16 - Especificación Técnica - Celdas 23 kV”, se solicita para las celdas AB, A1, A2, B1 y B2, que los transformadores de corriente posean múltiple relación en el primario (400 x 200 x 100 - 5 - 5 A). En cuanto a la necesidad de alteración de la relación en el primario de los transformadores de corriente, habrá necesidad de desconexión de todo el panel, así como adecuaciones de las barras y disposición de los equipos. Respecto a eso, solicitamos que la alteración de la relación sea realizada a través de la alteración en el secundario de los transformadores de corriente (400/200/100-5 A).”

RESPUESTA

Interpretación incorrecta. La alteración de la relación en el primario no debe necesitar la desconexión de todo el panel, mucho menos

barramentos, os cubículos devem projetados e fornecidos com os acessórios necessários para que a troca de relação dos TCs se restrinja ao barramento do TC. Entretanto, poderá ser aceito também a alteração de relação no secundário, desde que comprovado em ensaios o atendimento da classe de precisão em todas as relações solicitadas para a carga nominal especificada.

PERGUNTA 34

“Os documentos “6649-20-15200-P - Capítulo 16 - Especificação Técnica - Cubículos 23kV” e “6649-DE-15201-E - Subestación de la Margen Derecha - Ampliación Sector 1 - Patio 66k - Transformador T8 - 66/23kV - Diagrama Unifilar Protección y Control” apresentam divergências entre si quanto a quantidade e características técnicas dos equipamentos referente aos novos Cubículos de 23kV. Entendemos que devem ser seguidas as informações contidas na Especificação 6649-20-15200-P - Capítulo 16 - Especificação Técnica - Cubículos 23kV. Favor confirmar nosso entendimento.”

RESPOSTA

Entendimento incorreto. A documentação é complementar, portanto, desde que as informações não sejam concorrentes, deve ser atendido os dois documentos.

PERGUNTA 35

“Entendemos que as potências e relação de transformação solicitadas nos itens 5.3.4 e 5.3.5 do documento “6649-20-15200-P - Capítulo 16 - Especificação Técnica - Cubículos 23kV” para os transformadores de corrente e transformadores de potencial, serão definidas após a elaboração dos estudos de curto-circuito, seletividade e dimensionamento dos TCs e TP's, podendo ser alterada e consolidada de acordo com a aplicação dos relés microprocessados e medidores de energia digital, bem como a bitola do cabo de TC's e TP's e espaço físico no cubículo de média tensão. Favor confirmar nosso entendimento.”

RESPOSTA

Entendimento incorreto. Deve ser atendido o especificado.

PERGUNTA 36

“No documento 6649-DE-15201-E - Subestação da Margem Direita - Ampliação do Setor 1 - Patio

adecuación de las barras, las celdas deben ser proyectadas y suministradas con los accesorios necesarios para que el cambio de relación de los TC's se restrinja a la barra del TC. Sin embargo, podrás ser aceptada también la alteración de relación en el secundario, siempre que se compruebe mediante ensayos el cumplimiento de la clase de precisión en todas las relaciones solicitadas para la carga nominal especificada.

PREGUNTA 34

Los documentos “6649-20-15200-P - Capítulo 16 - Especificación Técnica - Celdas 23 kV” y “6649-DE-15201-E - Subestación de la Margen Derecha - Ampliación Sector 1 - Patio 66 kV - Transformador T8 - 66/23 kV - Diagrama Unifilar Protección y Control” presentan divergencias entre sí, en cuanto a la cantidad y características técnicas de los equipos referentes a las nuevas Celdas 23 kV. Entendemos que deben ser seguidas las informaciones contenidas en la Especificación 6649-20-15200-P - Capítulo 16 - Especificación Técnica - Celdas 23 kV. Favor confirmar nuestra interpretación.

RESPUESTA

Interpretación incorrecta. La documentación es complementaria, por lo tanto, siempre que las informaciones no sean contradictorios, deben ser cumplidos ambos documentos.

PREGUNTA 35

Entendemos que las potencias y relación de transformación solicitadas en los ítems 5.3.4 y 5.3.5 del documento “6649-20-15200-P - Capítulo 16 - Especificación Técnica - Celdas 23 kV” para los transformadores de corriente y transformadores de potencial, serán definidas luego de la elaboración de los estudios de corto-circuito, selectividad y dimensionamiento de los TC's y TP's, pudiendo ser alterada y consolidada de acuerdo con la aplicación de los relés microprocesados y medidores de energía digital, así como la varilla del cable de TC's y TP's y espacio físico en la celda de media tensión. Favor confirmar nuestra interpretación.

RESPUESTA

Interpretación incorrecta. Debe ser cumplido lo especificado.

PREGUNTA 36

En el documento 6649-DE-15201-E - Subestación de la Margen Derecha - Ampliación Sector 1 -

66k - Transformador T8 - 66/23kV - Diagrama Unifilar Proteção e Controle, entendemos que poderá ser fornecido um conjunto de TC's para a medição e proteção não havendo necessidade de fornecimento de TC's segregados. Favor confirmar nosso entendimento."

RESPOSTA

Entendimento correto. Cabe ressaltar, entretanto, que o TC 5TCB possui enrolamento de medição e faturamento, e deve possuir local para colocação de lacre. As caixas de terminais devem ter dispositivos que permitam lacrar os pontos de acesso aos circuitos de medição.

PERGUNTA 37

"Com relação à licitação em referência, solicitamos por gentileza, a prorrogação para 26/julho/2018 para apresentação da proposta, devido a complexidade do projeto e a necessidade de continuarmos trabalhando para apresentar a proposta técnica e comercial de acordo com o solicitado no edital."

RESPOSTA

Pedido parcialmente deferido. Gentileza reportar-se ao aditamento n. 5.

PERGUNTA 38

"Devemos apresentar somente as folhas de dados do CAPÍTULO 25 preenchidas ou também devemos apresentar as folhas de dados dos equipamentos individuais. (CAP3, CAP4, etc.)"

RESPOSTA

As folhas de dados do Capítulo 25 devem ser corretamente preenchidas e apresentadas com a proposta comercial nos termos exigidos do Caderno de Bases e Condições.

As folhas contendo os dados garantidos de equipamentos e sistemas de cada um dos capítulos deve ser preenchidas e apresentadas no *Workstatement*.

PERGUNTA 39

"Entendemos que os anexos informados no documento do "EF2160-2017-Anexo-V-Minuta do Contrato, no capítulo II, cláusula 2." Só serão fornecidos para o consorcio a ser contratado. Porem um desses anexos, nos chamou atenção, "Anexo VII - Instrumento de Constituição do

Patio 66 kV - Transformador T8 - 66/23 kV - Diagrama Unifilar Protección y Control, entendemos que podrá ser suministrado un conjunto de TC's para la medición y protección, no habiendo necesidad de suministro de TC's segregados. Favor confirmar nuestra interpretación.

RESPUESTA

Interpretación correcta. Cabe destacar, sin embargo, que el TC 5TCB posee devanado de medición y facturación, y debe poseer local para colocación de lacre. Las cajas de terminales deben contener dispositivos que permitan lacrar los puntos de acceso a los circuitos de medición.

PREGUNTA 37

Con relación a la licitación de referencia, solicitamos gentilmente, una prórroga para el 26.06.18 para presentación de la oferta, debido a la complejidad del proyecto y la necesidad de continuar trabajando para presentar la oferta técnica y comercial de acuerdo con lo solicitado en el PBC.

RESPUESTA

Solicitud parcialmente aceptada. Favor remitirse al Aditivo 5.

PREGUNTA 38

Debemos presentar solamente las hojas de los datos del CAPÍTULO 25 llenadas o también debemos presentar las hojas de los datos de los equipos individuales (CAP3, CAP4, etc.).

RESPUESTA

Las hojas de datos del Capítulo 25 deben ser correctamente llenadas y presentadas acompañadas de la Oferta Comercial, conforme el Pliego de Bases y Condiciones.

Las hojas de los datos garantizados de equipos y sistemas de cada uno de los Capítulos, deben ser completadas y presentadas en el *Workstatement*.

PREGUNTA 39

Entendemos que los anexos informados en el documento del "EF2160-2017-Anexo-V-Minuta de Contrato, en el capítulo II, cláusula 2." Sólo serán suministrados para el consorcio a ser contratado. Sin embargo, uno de esos anexos, nos llamó la atención, "Anexo VII - Instrumento de

Consórcio”, teria algum padrão ITAIPU desse documento para ser seguido ou cada concorrente pode adotar seu próprio padrão.”

RESPOSTA

Não há um modelo padrão para elaboração do documento de compromisso de constituição consórcio exigida no subitem 1.1.1 - Habilitação Jurídica dos documentos de habilitação, Anexo II do CBC, portanto, a forma é livre, desde que o documento contenha todos os requisitos exigidos na letra “a” do subitem 1.1.1. do Anexo II do CBC.

PERGUNTA 40

“Estamos com uma divergência de informações nas folhas de dados do Capítulo 25 - INFORMAÇÃO TÉCNICA GARANTIDA e do Capítulo 02 - Especificação do Transformador de Força.

Informação especificada no capítulo 02.

Perda requerida no Capítulo 25:

2.7	Perdas totais do transformador	kW	(30)	
-----	--------------------------------	----	------	--

Para atender o 0,3% de perda solicitado no item 6.5 do capítulo 2 as perdas seriam as seguintes :

$$15.000\text{kVA} \times 0,3\% = 45\text{kW}$$
$$12.000\text{kVA} \times 0,3\% = 36\text{kW}.$$

Qual perda deve ser considerada?”

RESPOSTA

As perdas máximas que devem ser consideradas são aquelas descritas no subitem 6.5 do capítulo 2, ou seja, 0,3%. Considere 45kW, como o valor máximo de perdas totais do transformador, que deve ser garantido no item 2.7 do Capítulo 25.

PERGUNTA 41

Por favor, podem remeter o Anexo VII, que compõem o CBC?

RESPOSTA

O Anexo VII está disponível no site <https://compras.itaipu.gov.py>, opção “Normas e Instruções”, conforme estabelecido na OBSERVAÇÃO do Capítulo III - Anexos do CBC.

Constitución del Consorcio”, tendría ITAIPU algún modelo a seguir de ese documento o cada licitante puede adoptar su propio modelo.

RESPUESTA

No existe un modelo estándar para elaboración del documento de compromiso de constitución de consorcio exigido en el sub-ítem 1.1.1 - Habilitación Jurídica de los documentos de habilitación, Anexo II del PBC, por lo tanto, la forma es libre, siempre que el documento contenga todos los requisitos exigidos en la letra “a” del sub-ítem 1.1.1 del Anexo II del PBC.

PREGUNTA 40

Estamos con una divergencia de informaciones en las hojas de datos del Capítulo 25 - INFORMACIÓN TÉCNICA GARANTIZADA y del Capítulo 02 - Especificación del Transformador de Fuerza.

Información especificada en el capítulo 02.

Pérdida requerida en el Capítulo 25:

2.7	Pérdidas totales del transformador	kW	(30)	
-----	------------------------------------	----	------	--

Para atender el 0,3% de pérdida solicitado en el ítem 6.5 del capítulo 2, las pérdidas serían las siguientes:

$$15.000\text{kVA} \times 0,3\% = 45\text{kW}$$
$$12.000\text{kVA} \times 0,3\% = 36\text{kW}.$$

Qué pérdida debe ser considerada?

RESPUESTA

Las pérdidas máximas que deben ser consideradas son las descritas en el ítem 6.5 del Capítulo 2, es decir 0,3%. Considerar 45kW, como valor máximo de pérdidas totales del transformador, que debe ser garantizado en el ítem 2.7 del Capítulo 25.

PREGUNTA 41

“Favor si pueden remitirnos el ANEXO VII, que forma parte del PBC.”

RESPUESTA

El Anexo VII está disponible en el site <https://compras.itaipu.gov.py>, opción “Normas e Instrucciones”, conforme se establece en la “OBSERVACIÓN” del Capítulo III - Anexos del PBC.

PERGUNTA 42

“Favor confirmar a necessidade de uso de fusível nos cubículos com TP’s, já que na especificação do capítulo 16 não cita o uso dos mesmos. Porém nos unifilares 6649DE15200E(1)R1 e 6649DE15201E(1)R3, parecem ser utilizados fusíveis com os TP’s.”

RESPOSTA

Confirmamos a necessidade do uso de fusíveis nos cubículos dos TPs, conforme itens 2.1 e 5.2.2 do Capítulo 16 da Esp. Tec.

PERGUNTA 43

A respeito da licitação em referência, perguntamos o seguinte:

- a) Quais custos devem ser cobrados como itens 1.4.10 e 1.4.11?
- b) 1.4.10: A soma do custo de todos os materiais necessários para obras civis? Materiais necessários, mas não mencionados nos respectivos itens?
- c) 1.4.11: A soma do custo de todos os materiais necessários para as obras eletromecânicas? Materiais necessários, mas não mencionados nos respectivos itens?

RESPOSTA

- a) No item 1.4.10, devem ser cotados todos os materiais necessários para a execução dos serviços previstos no item 2.1 da Planilha de Preços.
- b) O item 1.4.11, corresponde a todos os materiais necessários para a execução dos serviços previstos no item 2.2 da Planilha de Preços.
- c) Observar que os itens serviços e materiais estão em itens separados.

II) A ITAIPU com fundamento no subitem 1.4.2 do CBC realiza as seguintes alterações na Concorrência Binacional EF 2160-17:

- a) Planilha de Preços, Anexo IV do CBC, nos termos do Anexo A deste Aditamento.

PREGUNTA 42

Favor confirmar la necesidad de uso de fusible en las celdas con TP’s, ya que en la especificación del capítulo 16 no cita el uso de los mismos. Sin embargo en los unifilares 6649DE15200E(1)R1 y 6649DE15201E(1)R3, aparentemente son utilizados fusibles con los TP’s.

RESPUESTA

Confirmamos la necesidad del uso de fusibles en las celdas de los TP’s, conforme ítems 2.1 y 5.2.2 del Capítulo 16 de la Especificación Técnica.

PREGUNTA 43

Acerca de la Licitación de referencia les consultamos lo siguiente:

- a) Qué costos deben cargarse como ítems 1.4.10 y 1.4.11?
- b) 1.4.10: ¿La suma del costo de todos los materiales necesarios para las obras civiles? ¿Materiales necesarios pero no mencionados en los ítems respectivos?
- c) 1.4.11 : ¿La suma del costo de todos los materiales necesarios para las obras electromecánicas? ¿Materiales necesarios pero no mencionados en los ítems respectivos?

RESPUESTA

- a) En el ítem 1.4.10, deben cotizarse todos los materiales necesarios para la ejecución de los servicios previstos en el ítem 2.1 de la Planilla de Precios.
- b) El ítem 1.4.11, corresponde a todos los materiales necesarios para la ejecución de los servicios previsto en el ítem 2.2 de la Planilla de Precios.
- c) Observar que los ítems servicios y materiales están en ítems separados.

II) La ITAIPU con fundamento en el ítem 1.4.2 del PBC realiza las siguientes alteraciones en el PBC de la Licitación Pública Binacional EF 2160-17:

- a) Planilla de Precio, Anexo IV del PBC, en los términos del Anexo A de este Aditivo.

b) Disponibiliza os projetos/desenhos requeridos como Anexo B deste Aditamento.

b) Pone a disposición los proyectos/diseños requeridos como Anexo B a este Aditivo.

III) Permanecem inalteradas as demais condições contidas no Caderno de Bases e Condições da Concorrência Binacional EF 2160-17.

III) Permanecen inalteradas las demás condiciones contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Binacional EF 2160-17.

Elaboração: Divisão de Suporte Técnico
Data de emissão: 09.07.18

Elaboración: División de Apoyo Técnico
Fecha de emisión: 09.07.18