

**CONCORRENCIA BINACIONAL EF 0646-17**  
**LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL EF 0646-17**

**ADITAMENTO 1**

**SUSTITUIÇÃO E ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA DOS PAINÉIS DE PROTEÇÃO DOS GRUPOS AUTOTRANSFORMADOR/REGULADOR T01/R01, T02/R02, T03/R03 E DOS TRANSFORMADORES T06 E T07, DA ITAIPU**

I) Em conformidade com o disposto no subitem 1.4.1 do Caderno de Bases e Condições (CBC) da Concorrência Binacional EF 0646-17, a ITAIPU responde perguntas formuladas por interessadas nesta licitação:

**PERGUNTA 1**

No caso de consórcio, quais seriam os requisitos para os mesmos, e quanto que teriam que cumprir cada um para qualificar?

**RESPOSTA**

Nesta licitação não é permitida a participação de empresas na forma de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, conforme o subitem 2.3.2 do CBC.

**PERGUNTA 2**

Não se visualiza o código de cadastro que se deve possuir pelo que entendemos que bastaria a apresentação do documento.

**RESPOSTA**

Será suficiente a apresentação do Certificado de Registro Cadastral (CRC) vigente, sem necessidade de estar enquadrado em algum código cadastral específico, conforme se estabelece nos subitens 1.1.1 y 2.1.1 do Anexo II - Documentação para Habilitação do CBC.

**PERGUNTA 3**

Por meio da presente temos o agrado de dirigir-nos a vocês, com o objetivo de solicitar 30 (trinta) dias, para a apresentação da proposta comercial.

Este pedido obedece a complexidade da provisão de Equipamentos, Materiais e Software a fornecer.

**ADITIVO 1**

**SUSTITUCIÓN Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE PANELES DE PROTECCIÓN DE LOS GRUPOS AUTOTRANSFORMADOR/REGULADOR T01/R01, T02/R02, T03/R03 Y DE LOS TRANSFORMADORES T06 Y T07, DE LA ITAIPU**

I) De conformidad a lo dispuesto en el sub ítem 1.4.1 del Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la Licitación Pública Binacional EF 0646-17, la ITAIPU responde preguntas realizadas por empresas interesadas en esta licitación:

**PREGUNTA 1**

“En caso de consorcio, cuáles serían los requerimientos para los mismos, en cuanto a qué tendrían que cumplir cada uno para calificar?”

**RESPUESTA**

En esta licitación no está permitida la participación de empresas en forma de consorcio, cualquiera que sea su forma de constitución, conforme al sub ítem 2.3.2 del PBC.

**PREGUNTA 2**

“No se visualiza el código de catastro que se debe poseer por lo que entendemos que bastaría con la presentación del documento.”

**RESPUESTA**

Será suficiente la presentación del Certificado de Registro Catastral (CRC) vigente, sin necesidad de estar encuadrado en algún código catastral específico, conforme se establece en los sub ítems 1.1.1 y 2.1.1 del Anexo II - Documentación para la Habilitación del PBC.

**PREGUNTA 3**

“Por medio de la presente tenemos el agrado de dirigirnos a Uds., con el objeto de solicitar 30 (treinta) días, para la presentación de la Propuesta económica.

Este pedido obedece a la complejidad de la provisión de Equipos, Materiales y Software a proveer.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à alínea “a” do item II deste Aditamento.

**PERGUNTA 4**

“No documento “EF 0646-17 Anexo II - Documentação para Habilitação.pdf”, em seu Item 1.1.4 - Habilitação Técnica, há o seguinte texto:

**“1.1.4 Habilitação Técnica**

*a) Atestado(s) ou certificado(s) de desempenho emitido(s) pessoa jurídica do ramo de geração e/ou transmissão de energia elétrica, destinatária(s) dos equipamentos, comprovando que a proponente fabricou, forneceu e instalou de forma satisfatória, sistemas de proteção de transformadores ou autotransformadores com tensão nominal de 500kV ou superior, utilizando “Intelligent Electronic Devices” (IED’s) conforme com a norma IEC61850, e incluindo ensaios de rotina em fábrica, comissionamento e colocação em serviço.”*

Nossa empresa forneceu em um mesmo projeto os IED's, SWs, Software, GPS, configuração de rede, testes (fábrica e campo), treinamento e operação assistida - porém utilizando os painéis existentes. O atestado deste projeto é válido para este processo EF 0646-17, mesmo não tendo ocorrido o fornecimento dos painéis novos? Não somos fabricantes, mas sim integradores.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à alínea “c” do item II deste Aditamento.

**PERGUNTA 5**

“Os IED's de proteção primária devem ter no mínimo: doze (12) entradas analógicas de corrente, dezesseis (16) entradas digitais, e vinte e quatro (24) saídas analógicas digitais (as saídas digitais com um terminal comum são consideradas como uma única saída), entendemos que são 24 SAÍDAS DIGITAIS. Favor confirmar o entendimento.”

**RESPOSTA**

Entendimento correto, relativo ao Anexo III - Especificação Técnica, Capítulo 2, item 3.1, primeiro parágrafo.

**PERGUNTA 6**

“Tendo em vista o Anexo XI - Orçamento

**RESPUESTA**

Favor remitirse a letra “a” del ítem II de este Aditivo.

**PREGUNTA 4**

En el documento “EF 0646-17 Anexo II - Documentación para la Habilitación.pdf”, en su ítem 1.1.4 - Habilitación Técnica, se encuentra el siguiente texto:

**1.1.4 Habilitación Técnica**

*a) Constancias(s) o certificado(s) de desempeño emitido(s) por persona jurídica del ramo de generación y/o transmisión de energía eléctrica, destinataria de los equipos, comprobando que el oferente fabricó, suministró e instaló de forma satisfactoria, sistemas de protección de transformadores o autotransformadores de tensión nominal de 500 kV o superior, utilizando “Intelligent Electronic Devices” (IED’s) conforme con la norma IEC61850, e incluyendo ensayos de rutina en fábrica, comisionamiento y puesta en servicio.*

Nuestra empresa suministró en un mismo proyecto los IED's, SWs, Software, GPS, configuración de red, testes (fábrica y campo), capacitación y operación asistida - sin embargo utilizando paneles existentes. La constancia de este proyecto es válido para este proceso EF 0646-17, igualmente no habiendo ocurrido el suministro de los paneles nuevos? No somos fabricantes, pero sí integradores.

**RESPUESTA**

Favor remitirse a letra “c” del ítem II de este Aditivo.

**PREGUNTA 5**

Los IED's de protección primaria deben contener como mínimo: 12 (doce) entradas analógicas de corriente, 16 (dieciséis) entradas digitales y 24 (veinticuatro) salidas analógicas digitales (las salidas digitales con un terminal común son consideradas como una única salida), entendemos que son 24 SALIDAS DIGITALES. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Interpretación correcta, relativo al Anexo III - Especificación Técnica, Capítulo 2, ítem 3.1, primer párrafo.

**PREGUNTA 6**

Tomando en cuenta el Anexo XI - Presupuesto

Estimado, favor informar qual a porcentagem a maior que podemos apresentar o preço final visando a empresa não ser desclassificada. Sugerimos 40% acima do preço base. Favor confirmar entendimento.”

**RESPOSTA**

A Norma Geral de Licitação (NGL) da ITAIPU, instrumento normativo que regula o certame, não exige a fixação de um preço máximo como parâmetro para o julgamento das propostas comerciais. Com efeito, o CBC desta licitação, embora tenha veiculado um orçamento de referência (Anexo XI), não fixou um limite máximo de aceitação para os preços propostos, cuja análise e julgamento pela Comissão de Licitação e Negociação Permanente e, eventualmente, pela autoridade competente na ITAIPU em sede recursal, levará em consideração as circunstâncias do caso concreto, cotejadas com os preços dos demais licitantes e com os valores presentes no orçamento estimado, sempre de forma fundamentada.

**PERGUNTA 7**

“Entendemos que as multas terão caráter compensatório. Favor confirmar nosso entendimento.”

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. A Cláusula 49 da Minuta de Contrato, Anexo V do CBC, prevê expressamente que as penalidades “não excluem nenhuma outra prevista em lei nem a responsabilidade da CONTRATADA por perdas e danos que causar à ITAIPU, em consequência do inadimplemento de qualquer condição ou Cláusula deste Contrato”.

**PERGUNTA 8**

“Entendemos que caso haja atraso, de responsabilidade da ITAIPU, na execução do cronograma de obra este atraso será acrescido no prazo contratual. Favor confirmar nosso entendimento.”

**RESPOSTA**

Entendimento correto. A Cláusula 12, marcador “II” da Minuta de Contrato, Anexo V do CBC, prevê expressamente que “todos os marcos contratuais mencionados neste Contrato são considerados improrrogáveis, salvo” se ocorrer “o descumprimento pela ITAIPU das obrigações contratuais a seu cargo, ou qualquer ação ou omissão da ITAIPU que, comprovadamente, impliquem no atraso do cumprimento dos marcos

Estimado, favor informar cual sería el porcentaje límite a más del precio final que podemos presentar para que nuestra empresa no sea desclasificada. Sugerimos un 40% sobre el precio base. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

La Norma General de Licitación (NGL) de la ITAIPU, instrumento normativo que regula el certamen, no exige la fijación de precio máximo como parámetro para el juzgamiento de las ofertas comerciales. Al respecto, por más de que el PBC de esta licitación haya proporcionado un presupuesto de referencia (Anexo XI), no fijó ningún límite máximo de aceptación para los precios ofertados, cuyo análisis y juzgamiento por la Comisión de Licitación y Negociación Permanente y, eventualmente, por la autoridad competente de la IATIPU en fase de recurso, considerará las circunstancias del caso concreto, comparadas con los precios de los demás licitantes y con los valores presentados en el presupuesto estimado, siempre de forma fundamentada.

**PREGUNTA 7**

Entendemos que las multas serán de carácter compensatorio. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUSETA**

Interpretación incorrecta. La Cláusula 49 de la Minuta de Contrato, Anexo V del PBC, prevé expresamente que las penalidades “no excluyen ninguna otra prevista en la ley ni la responsabilidad del CONTRATISTA por pérdidas y daños que causare a la ITAIPU, en consecuencia del incumplimiento de cualquier condición o Cláusula de este Contrato”.

**PERGUNTA 8**

Entendemos que en el caso de darse un atraso con responsabilidad de la ITAIPU en la ejecución del cronograma de obra, este atraso será incrementado en el plazo contractual. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Interpretación correcta. La Cláusula 12, ítem “II” de la Minuta de Contrato, Anexo V del PBC, prevé expresamente que “todos los marcos contractuales mencionados en este Contrato son considerados improrrogables, salvo “ocurra” el incumplimiento por ITAIPU de las obligaciones contractuales a su cargo, o cualquier acción u omisión de la ITAIPU que comprobadamente impliquen el atraso del cumplimiento de los

contratuais".

**PERGUNTA 9**

"Entendemos que no caso de greve na obra, que não são de responsabilidade da CONTRATADA, os dias paralizados serão acrescidos ao prazo contratual. Favor confirmar nosso entendimento."

**RESPOSTA**

Para que os dias de paralisação, em caso de greve, sejam considerados como justa causa para a revisão de marcos contratuais, a Contratada deverá demonstrar que o movimento grevista decorreu de força maior ou de caso fortuito e, adicionalmente, deverá observar os demais requisitos disciplinados na Cláusula 12, marcador "I" da Minuta de Contrato, Anexo V do CBC.

**PERGUNTA 10**

"Entendemos que a obrigação para indenização ou remediação ambiental da CONTRATADA estará limitada aos materiais perigosos que forem levados para o local pela CONTRATADA. Favor confirmar nosso entendimento."

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. A responsabilidade por danos e prejuízos, disciplinada na Cláusula 58 da Minuta de Contrato, Anexo V do CBC, não estabelece esta limitação.

**PERGUNTA 11**

"Entendemos que as condições sísmicas, geológicas e outras condições subterrâneas ou condições ocultas no local da obra não são da responsabilidade da CONTRATADA. Favor confirmar nosso entendimento."

**RESPOSTA**

As condições sísmicas, geológicas e outras condições subterrâneas não tem interferência com os trabalhos a serem realizados conforme o escopo previsto na Especificação Técnica - Anexo III do CBC. Para verificar as condições no local da obra recomendamos realizar a visita técnica, conforme item 1.10 do CBC.

**PERGUNTA 12**

"Entendemos que a CONTRATADA terá direito ao reembolso de custos adicionais e uma prorrogação de prazo se as condições subsuperficiais, diferentes das indicadas no EDITAL, caso estas tenham impacto no trabalho da

marcos contractuales".

**PREGUNTA 9**

Entendemos que en el caso de huelga en la obra, que no sean de responsabilidad del CONTRATISTA, los días paralizados serán incrementados al plazo contractual. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Para que los días paralizados, en caso de huelga, sean considerados como justa causa para revisión de los marcos contractuales, el CONTRATISTA deberá demostrar que la huelga ha transcurrido por fuerza mayor o caso fortuito y, además, deberá observar los demás requisitos disciplinados en la Cláusula 12, ítem "I" de la Minuta de Contrato, Anexo V del PBC.

**PERGUNTA 10**

Entendemos que la obligación para la indemnización o remediación ambiental del CONTRATISTA estará limitada a los materiales peligrosos que sean llevados al local por el CONTRATISTA. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Interpretación incorrecta. La responsabilidad por daños y prejuicios, disciplinada en la Cláusula 58 de la Minuta de Contrato, Anexo V del PBC, no establece esta limitación.

**PERGUNTA 11**

Entendemos que las condiciones sísmicas, geológicas y otras condiciones subterrâneas o condiciones ocultas en el local de la obra no son de responsabilidad del CONTRATISTA. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Las condiciones sísmicas, geológicas y otras condiciones subterrâneas no tienen interferencia con los trabajos a ser realizados conforme al alcance previsto en la Especificación Técnica - Anexo III del PBC. Para verificar las condiciones en el local de la obra recomendamos realizar la visita técnica, conforme ítem 1.10 del PBC.

**PERGUNTA 12**

Entendemos que el CONTRATISTA tendrá derecho a reembolso de costos adicionales y una prórroga de plazo si las condiciones subsuperficiales, diferentes de las indicadas en el PBC, en caso de que estas tengan impacto en el

CONTRATADA. Favor confirmar nosso entendimento.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se a resposta da pergunta 11 deste aditamento. Qualquier modificación de plazos deve ser solicitada pela CONTRATADA conforme previsto no inciso "I" da Cláusula 12 da Minuta de Contrato, Anexo V do CBC.

**PERGUNTA 13**

“Gostaria de solicitar a postergação da data de entrega da proposta em 15 dias, para 28/08/2017, a fim de entregar uma proposta firme devidamente mapeada com as cotações de subfornecedores bem definidas e alinhadas.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à alínea “a” do item II deste Aditamento.

**PERGUNTA 14**

“É correto o entendimento de que a responsabilidade do fornecedor estará limitada ao montante equivalente ao valor total do contrato?”

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. A responsabilidade por danos e prejuízos, disciplinada na Cláusula 58 da Minuta de Contrato, Anexo V do CBC, não estabelece limitação ao valor do contrato.

**PERGUNTA 15**

“É correto o entendimento de que o fornecedor não será responsável por danos indiretos?”

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. A responsabilidade por danos e prejuízos, disciplinada na Cláusula 58 da Minuta de Contrato, Anexo V do CBC, prevê expressamente a obrigação de indenização no caso de danos indiretos.

**PERGUNTA 16**

“Favor incluir na habilitação técnica os atestados ou certificados para fornecimento e instalação de sistema de proteção até 400 kV ou fornecedor de produtos ou serviços de automação e proteção no mercado de usinas hidrelétricas.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à alínea “c” do item II deste

trabajo del CONTRATISTA. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 11 de este aditivo. Cualquier modificación de plazos debe ser solicitada por el CONTRATISTA conforme previsto en el ítem “I” de la Cláusula 12 de la Minuta de Contrato, Anexo V del PBC.

**PREGUNTA 13**

Nos gustaría solicitar una prórroga de la fecha de entrega de la oferta por 15 días, para el 28/08/2017, con el fin de entregar una oferta firme devidamente mapeada con las cotizaciones de los sub-oferentes bien definidas y alineadas.

**RESPUESTA**

Favor remitirse a letra “a” del ítem II de este Aditivo.

**PREGUNTA 14**

Es correcta la interpretación de que la responsabilidad del oferente estará limitada al importe equivalente al valor total del contrato?

**RESPUESTA**

Interpretación incorrecta. La responsabilidad por daños y prejuicios, disciplinada en la Cláusula 58 de la Minuta de Contrato, Anexo V del PBC, no establece limitación al valor del Contrato.

**PREGUNTA 15**

Es correcta la interpretación de que el oferente no será responsable por daños indirectos?

**RESPUESTA**

Interpretación incorrecta. La responsabilidad por daños y prejuicios, disciplinada en la Cláusula 58 de la Minuta de Contrato, Anexo V del PBC, prevé expresamente la obligación de indemnización en caso de daños indirectos.

**PREGUNTA 16**

Favor incluir en la habilitación técnica las constancias o certificados para el suministro e instalación de sistema de protección hasta 400 kV o proveedor de productos o servicios de automatización y protección en el mercado de centrales hidroeléctricas.

**RESPUESTA**

Favor remitirse a letra “c” de ítem II de este

Aditamento.

**PERGUNTA 17**

“Questionamos se a documentação existente (projetos/desenhos) estão atualizados.”

**RESPOSTA**

Confirmamos que a documentação existente está atualizada.

**PERGUNTA 18**

“Questionamos se a documentação existente está digitalizada.”

**RESPOSTA**

Confirmamos que a documentação existente está digitalizada.

**PERGUNTA 19**

“Caso a resposta ao questionamento anterior seja positiva, questionamos qual é o formato de arquivo estão esses documentos.”

**RESPOSTA**

A documentação existente está em formato misto raster (arquivos em formato .cal) e AutoCAD (formato .dwg).

**PERGUNTA 20**

“Com a finalidade de elaborarmos uma proposta competitiva, levando em consideração todos os fatores e riscos do fornecimento, solicitamos postergação de 30 dias para esta concorrência, ficando a nova data de entrega dos envelopes para o dia 13/08/2017.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à alínea “a” do item II deste Aditamento.

**PERGUNTA 21**

“Solicitamos disponibilizar os diagramas unifilares de proteção para os Transformadores Reguladores TR01/R01, TR02/R02, TR03/R03. Na documentação técnica disponibilizada por ITAIPU somente foram localizados os unifilares referente aos Transformadores T07 e T08.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à alínea “b” do item II deste Aditamento.

Aditivo.

**PREGUNTA 17**

Cuestionamos si la documentación existente (proyectos/diseños) está actualizada.

**RESPUESTA**

Confirmamos que la documentación existente está actualizada.

**PREGUNTA 18**

Cuestionamos si la documentación existente está digitalizada.

**RESPUESTA**

Confirmamos que la documentación existente está digitalizada.

**PREGUNTA 19**

En caso de que la respuesta al cuestionamiento anterior sea positiva, cuestionamos en qué formato de archivo están esos documentos.

**RESPUESTA**

La documentación existente está en formato mixto raster (archivos en formato .cal) y AutoCAD (formato .dwg).

**PREGUNTA 20**

Con el fin de elaborar una oferta competitiva, tomando en cuenta todos los factores y riesgos de suministro, solicitamos una prórroga de 30 días para esta licitación, quedando la nueva fecha de entrega de los sobres para el día 13/08/2017.

**RESPUESTA**

Favor remitirse a letra “a” del ítem II de este Aditivo.

**PREGUNTA 21**

Solicitamos suministrar los diagramas unifilares de protección para los Transformadores Reguladores TR01/R01, TR02/R02, TR03/R03. En la documentación técnica suministrada por ITAIPU solamente fueron localizados los unifilares referentes a los Transformadores T07 e T08.

**RESPUESTA**

Favor remitirse a letra “b” del ítem II de este Aditivo.

**PERGUNTA 22**

“Referente ao item 10.2 da Especificação Técnica 6465-20-15201-P, Testes Dinâmicos de Modelos dos IEDs de Proteção, solicitamos confirmar que tais ensaios devem ser realizados, mesmo que os IEDs considerados na proposta já tenham sido utilizados e os certificados de ensaios de modelo apresentados em projetos anteriores em ITAIPU.”

**RESPOSTA**

Confirmamos que os Testes Dinâmicos de Modelos dos IEDs de Proteção devem ser realizados, mesmo que os IEDs considerados na proposta já tenham sido utilizados e os certificados de ensaios de modelo apresentados em projetos anteriores em ITAIPU.

**PERGUNTA 23**

“Referente ao item 4.1.5 da Especificação Técnica 6465-20-15201-P, relógio GPS, entendemos não ser necessária, para a aplicação, as 4 (quatro) portas de rede ethernet solicitadas. Bastando o relógio GPS possuir duas portas ethernets sendo uma com o protocolo NTP/SNTP e outra com a funcionalidade de parametrização do equipamento. Favor confirmar nosso entendimento”

**RESPOSTA**

Confirmamos que basta fornecer o relógio GPS com duas portas ethernets sendo uma com o protocolo NTP/SNTP e outra com a funcionalidade de parametrização do equipamento.

**PERGUNTA 24**

“Tendo em vista a abrangência do escopo de fornecimento, solicitamos adiamento de 20 (vinte) dias na data de apresentação das propostas.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à alínea “a” do item II, deste Aditamento.

**PERGUNTA 25**

“Como são realizados os intertravamentos dos equipamentos dos bays a serem retrofitados? Os intertravamentos são feitos nos IEDs de proteção?”

**RESPOSTA**

Os intertravamentos dos equipamentos dos bays são realizados em painéis de controle de tecnologia eletromecânica que não são parte do escopo de fornecimento desta concorrência.

**PREGUNTA 22**

Referente al ítem 10.2 de la Especificación Técnica 6465-20-15201-P, Ensayos Dinámicos de Modelos de los IEDs de Protección, solicitamos confirmar que tales ensayos deben ser realizados, aunque los IEDs considerados en la propuesta ya hayan sido utilizados y los certificados de ensayos de modelo presentados en proyectos anteriores en ITAIPU.

**RESPUESTA**

Confirmamos que los Ensayos Dinámicos de Modelos de los IEDs de Protección deben ser realizados, aunque los IEDs considerados en la oferta ya hayan sido utilizados y los certificados de ensayos de modelo presentados en proyectos anteriores en ITAIPU.

**PERGUNTA 23**

Referente al ítem 4.1.5 de la Especificación Técnica 6465-20-15201-P, reloj GPS, entendemos no ser necesario, para la aplicación, las 4 (cuatro) puertas de red ethernet solicitadas. Bastando el reloj GPS poseer dos puertas ethernet, siendo una con el protocolo NTP/SNTP y otra con la funcionalidad de parametrización del equipo. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Confirmamos que basta suministrar el reloj GPS con dos puertas ethernet, siendo una con el protocolo NTP/SNTP y otra con la funcionalidad de parametrización del equipo.

**PERGUNTA 24**

Teniendo en cuenta la amplitud del alcance del suministro, solicitamos prorroga de 20 (veinte) días en la fecha de presentación de las propuestas.

**RESPUESTA**

Favor remitirse a letra “a” del ítem II de este Aditivo.

**PERGUNTA 25**

¿Cómo son realizados los enclavamientos de los equipos de los vanos a ser retrofitados? ¿Los enclavamientos son hechos en los IEDs de protección?

**RESPOSTA**

Los enclavamientos de los equipos de los vanos son realizados en paneles de control de tecnología electromecánica que no son parte del alcance del suministro de esta licitación.

**PERGUNTA 26**

“Que tipos de estudos a serem fornecidos serão necessários? Somente de curto-círcito ou também de seletividade?”

**RESPOSTA**

Devem ser fornecidos estudos de curto-círcito, seletividade, ajuste e parametrização dos IEDs de proteção.

**PERGUNTA 27**

“Na especificação técnica, encontramos o diagrama unifilar apenas do escopo que envolve os transformadores TR-06 e TR-07. Por favor, solicitamos que seja encaminhado o diagrama unifilar que dos transformadores TR-01 + R01 / TR-02 + R02 / TR-03 + R03.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à alínea “b” do item II deste Aditamento.

**PERGUNTA 28**

“Com relação ao ensaio de modelo, será necessário alguma simulação do sistema em software que anteceda o Ensaio RTDS? Se sim, qual simulação?”

**RESPOSTA**

Será necessário apresentar para validação da ITAIPIU o sistema modelado em ATP, antes do ensaio RTDS.

**PERGUNTA 29**

“Com relação aos 02 (dois) IEDs de proteção primária a serem fornecidos para os transformadores + reguladores 01 / 02 / 03, questionamos se é possível utilizar uma solução considerando um único IED de proteção primária, desde que o mesmo possua a quantidade de correntes necessárias para que todas as funções de proteção sejam devidamente realizadas.”

**RESPOSTA**

Confirmamos que é possível utilizar uma solução considerando um único IED de proteção primária, desde que o mesmo possua a quantidade de entradas analógicas de corrente e nós lógicos de proteção necessários para que todas as funções de proteção sejam devidamente realizadas. Para manter as condições de igualdade entre as propostas dos oferentes não deverão ser modificadas as quantidades de peças sobressalentes na planilha de preços.

**PREGUNTA 26**

¿Qué tipos de estudios a ser suministrados serán necesarios? Solamente de cortocircuito o también de selectividad?

**RESPUESTA**

Deben ser suministrados estudios de cortocircuito, selectividad, ajuste y parametrización de los IEDs de protección.

**PREGUNTA 27**

En la especificación técnica, encontramos el diagrama unifilar apenas del alcance que envuelve a los transformadores TR-06 y TR-07. Por favor, solicitamos que sea encaminado el diagrama unifilar de los transformadores TR-01 + R01 / TR-02 + R02 / TR-03 + R03.

**RESPUESTA**

Favor remitirse a letra “b” del ítem II de este Aditivo.

**PERGUNTA 28**

En relación al ensayo de modelo, será necesaria alguna simulación del sistema en software que anteceda el Ensayo RTDS? Si es así, cual simulación?

**RESPOSTA**

Será necesario presentar para validación de la ITAIPIU el sistema modelado en ATP, antes del ensayo RTDS.

**PERGUNTA 29**

En relación a los 02 (dos) IEDs de protección primaria a ser suministrados para los transformadores + reguladores 01 / 02 / 03, cuestionamos si es posible utilizar una solución considerando un único IED de protección primaria, desde que el mismo posea la cantidad de corrientes necesarias para que todas las funciones de protección sean debidamente realizadas.

**RESPUESTA**

Confirmamos que es posible utilizar una solución considerando un único IED de protección primaria, desde que el mismo posea la cantidad de entradas analógicas de corriente y nodos lógicos de protección necesarios para que todas las funciones de protección sean debidamente realizadas. Para mantener las condiciones de igualdad entre las propuestas de los oferentes no deberán ser modificadas las cantidades de piezas de repuesto en la planilla de precios.

**PERGUNTA 30**

“Com a finalidade de fornecer uma solução de gateway com melhores tempos de respostas do que plataformas baseados em Windows e menor sensibilidade a ataques cibernéticos do tipo ransomware, questionamos se é possível fornecer uma solução de Gateway utilizando uma UTR modular que atenda os mesmos requisitos de disponibilidade e redundância.”

**RESPOSTA**

Confirmamos que é possível fornecer uma solução de Gateway utilizando uma UTR modular que atenda os mesmos requisitos de disponibilidade e redundância.

**PERGUNTA 31**

“Na cláusula 34 do Anexo V - Minuta de Contrato é solicitado a Garantia Financeira (Performance Bond) com duração de 10 anos. Em uma eventual impossibilidade de a CONTRATADA conseguir emitir uma única FIANÇA-BANCÁRIA/SEGURO-GARANTIA com o período de cobertura de 10 anos, é possível a CONTRATADA emitir uma com período de cobertura de 5 anos e ao término desta, renovar por mais 5 anos?”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à letra “d” do item II deste Aditamento.

**PERGUNTA 32**

“No campo ‘Monitoramento’ (Página 7) do Código de Conduta onde trata sobre o acesso da ITAIPU ao estabelecimento da CONTRATADA, como e com quantos dias de antecedência a ITAIPU avisará/notificará sobre a visita a CONTRATADA e quem realizará estas visitas?”

**RESPOSTA**

A eventual visita de monitoramento ao estabelecimento da CONTRATADA será notificada via correio eletrônico pelo Gestor do contrato, no mínimo com sete (07) dias de antecedência, e poderão ser realizadas pelo Gestor e/ou pelo Fiscal do contrato.

**PERGUNTA 33**

“Para o item 2.3 (Condição de Participação) do documento “EF 0646-17 Caderno de Bases e Condicoes”, entendemos que só poderão participar desta licitação empresas do Brasil ou Paraguai que sejam fabricantes dos IED’s de Proteção dos Autotrafos/Reguladores ofertados. Favor confirmar nosso entendimento.”

**PREGUNTA 30**

Con la finalidad de suministrar una solución de gateway con mejores tiempos de respuestas que plataformas basadas en Windows y menor sensibilidad a ataques cibernéticos del tipo ransomware, cuestionamos si es posible suministrar una solución de Gateway utilizando una UTR modular que atienda los mismos requisitos de disponibilidad y redundancia.

**RESPOSTA**

Confirmamos que es posible suministrar una solución de Gateway utilizando una UTR modular que atienda los mismos requisitos de disponibilidad y redundancia.

**PERGUNTA 31**

En la cláusula 34 del Anexo V - Minuta de Contrato es solicitada la Garantía Financiera (Performance Bond) con duración de 10 años. En una eventual imposibilidad del CONTRATISTA conseguir emitir una única FIANZA-BANCARIA/SEGURO-GARANTIA con el período de cobertura de 10 años, es posible que el CONTRATISTA emita una con período de cobertura de 5 años y al término de esta, renovar por otros 5 años?

**RESPUESTA**

Favor remitirse a la letra “d” del ítem II de este Aditivo.

**PERGUNTA 32**

En el campo ‘Monitoreo’ (Página 7) del Código de Conducta donde trata sobre el acceso de la ITAIPU al establecimiento del CONTRATISTA, cómo y con cuantos días de antecedencia la ITAIPU avisará/notificará sobre la visita al CONTRATISTA y quien realizará estas visitas?

**RESPUESTA**

La eventual visita de monitoreo al establecimiento del CONTRATISTA será notificada vía correo electrónico por el Gestor del contrato, como mínimo con siete (07) días de anticipación, y podrán ser realizadas por el Gestor y/o por el Fiscal del contrato.

**PERGUNTA 33**

Para el ítem 2.3 (Condición de Participación) del documento “EF 0646-17 Cuaderno de Bases y Condiciones”, entendemos que solo podrán participar de esta licitación empresas del Brasil o Paraguay que sean fabricantes de los IED’s de Protección de los Autotrafos/Reguladores ofertados. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à letra "c" do item II deste Aditamento.

**PERGUNTA 34**

"De acordo com o documento "EF 0646-17" - Anexo III - capítulo I - item 14, entendemos que quando da entrega dos Painéis em Itaipu, o descarregamento dos mesmos será escopo da Itaipu. Favor confirmar nosso entendimento."

**RESPOSTA**

Entendimento correto.

**PERGUNTA 35**

"Nas simulações de RTDS, deverá ser previsto modelo de transformador com acesso às espiras para simulação de curto-circuitos entre espiras? Se sim, os curtos-circuitos entre espiras devem ser simulados em condição de plena carga do transformador ou apenas a vazio? Qual a porcentagem a ser curto-circuitada?"

**RESPOSTA**

Não será necessário fornecer para as simulações de RTDS, modelo de transformador com acesso às espiras para simulação de curto-circuitos entre espiras.

**PERGUNTA 36**

"Entendemos que para a atualização dos desenhos existentes por parte da Contratada, Itaipu disponibilizará os projetos existentes em formato editável (dwg/dgn). Favor confirmar nosso entendimento."

**RESPOSTA**

Favor reportar-se a resposta da pergunta 19 deste aditamento.

**PERGUNTA 37**

"Favor confirmar nosso entendimento que para pleno atendimento do item 10.1 - Testes de Aceitação de Fábrica, integrante do Capítulo I - Especificação Técnica - EF 0646-17, o TAF dos Painéis de Proteção, Controle, Supervisão e Oscilografia deverá compreender as seguintes atividades:

- Desenvolvimento e Configuração da Plataforma de Testes;
- Realização dos Testes de Dielétrico no Painel;
- Realizar os testes funcionais dos circuitos de iluminação, aquecimento, tomadas de força, aterramento, circuitos de proteção, medição,

**RESPUESTA**

Favor remitirse a letra "c" del ítem II de este Aditivo.

**PREGUNTA 34**

De acuerdo con el documento "EF 0646-17" - Anexo III - capítulo I - ítem 14, entendemos que cuando son entregados los Paneles en Itaipu, la descarga de los mismos será a cargo de la Itaipu. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Interpretación correcta.

**PREGUNTA 35**

En las simulaciones de RTDS, ¿deberá ser previsto modelo de transformador con acceso a las espiras para simulación de cortocircuitos entre espiras? Si es así, ¿los cortocircuitos entre espiras deben ser simulados en condición de plena carga del transformador o apenas a vacío? ¿Cuál es el porcentaje a ser cortocircuitado?

**RESPUESTA**

No será necesario suministrar para las simulaciones de RTDS, modelo de transformador con acceso a las espiras para simulación de cortocircuitos entre espiras.

**PREGUNTA 36**

Entendemos que para la actualización de los planos existentes por parte del Contratista, Itaipu pondrá a disposición los proyectos existentes en formato editable (dwg/dgn). Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPOSTA**

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 19 de este aditivo.

**PREGUNTA 37**

Favor confirmar nuestra interpretación de que para pleno atendimiento del ítem 10.1 - Ensayos de Aceptación en Fábrica, integrante del Capítulo I - Especificación Técnica - EF 0646-17, el TAF de los Paneles de Protección, Control, Supervisión y Oscilografía deberá comprender las siguientes actividades:

- Desarrollo y Configuración de la Plataforma de Ensayos;
- Realización de los Ensayos de Dieléctrico en el Panel;
- Realizar los ensayos funcionales de los circuitos de iluminación, calefacción, tomas de fuerza, puesta a tierra, circuitos de protección,

comando e controle, comunicação, rede de sincronismo e segurança cibernética;

- Realizar e validar testes de proteção e automação.”

**RESPOSTA**

Além das atividades sugeridas acima, devem ser realizados:

- Inspeção visual e dimensional do painel.
- Testes da pintura do painel.
- Levantamento das curvas da atuação das funções de proteção.
- Teste dos IEDs de proteção sobressalentes.
- Teste de 100% dos pontos de alarme do gateway.

**PERGUNTA 38**

“Entendemos que o TAF poderá ser realizado nas instalações no montador do painel. Gentileza confirmar o entendimento?”

**RESPOSTA**

Entendimento correto. Deve ser seguido procedimento previsto de “Convocação para inspeção”, descrito no item 10.1 do Capítulo 1 das Especificações Técnicas.

**PERGUNTA 39**

“Entendemos que não é obrigação da Contratada a contratação de técnico de segurança do trabalho para as atividades descritas no Edital. Favor confirmar nosso entendimento.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se ao Quadro II do Anexo VIII - Diretrizes para a Segurança e Saúde no Trabalho do CBC.

**PERGUNTA 40**

“De acordo com o documento “EF 0646-17” - capítulo I - item 15 Garantias, a contratada deverá realizar reparações nos IED`s defeituosos do fornecimento. Para um melhor dimensionamento de sobressalentes, qual o prazo máximo aceitável para retorno de um equipamento enviado para reparo?”

**RESPOSTA**

O prazo máximo aceitável para retorno de um equipamento encaminhado à fábrica para reparo é de noventa (90) dias, no caso que seja necessária a importação de componentes.

**PERGUNTA 41**

“Entendemos que de acordo com o documento

medición, comando y control, comunicación, red de sincronismo y seguridad cibernética;

- Realizar y validar ensayos de protección y automatización.

**RESPUESTA**

Además de las actividades sugeridas más arriba, deben ser realizados en fábrica:

- Inspección visual y dimensional del panel.
- Ensayos de pintura del panel.
- Ensayos en los IEDs de protección de reserva.
- Ensayo de 100% de los puntos de alarma del gateway.

**PERGUNTA 38**

Entendemos que el TAF podrá ser realizado en las instalaciones del montador del panel. ¿Por gentileza confirmar la interpretación?

**RESPUESTA**

Interpretación correcta. Debe ser seguido el procedimiento previsto de “Convocatoria para inspección”, descrito en el ítem 10.1 del Capítulo 1 de las Especificaciones Técnicas.

**PERGUNTA 39**

Entendemos que no es obligación del Contratista la contratación de técnico de seguridad del trabajo para las actividades descritas en el Pliego. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Favor remitirse al Cuadro II del Anexo VIII - Directrices para la Seguridad y Salud en el Trabajo del PBC.

**PERGUNTA 40**

De acuerdo con el documento “EF 0646-17” - capítulo I - ítem 15 Garantías, el contratista deberá realizar reparaciones en los IED`s defectuosos del suministro. Para un mejor dimensionamiento de piezas de reserva, cuál es el plazo máximo aceptable para retorno de un equipo enviado para reparaciones?

**RESPUESTA**

El plazo máximo aceptable para retorno de un equipo enviado a la fábrica para reparaciones es de noventa (90) días, en el caso que sea necesaria la importación de componentes.

**PERGUNTA 41**

Entendemos que de acuerdo con el documento

"EF 0646-17" Anexo III - capítulo I - item 15 Garantia, a garantia solicitada de um período mínimo de 10 anos poderá ser ofertada apenas para o projeto em questão, não sendo necessária ser parte explícita da política de garantia do fabricante."

**RESPOSTA**

Entendimento correto.

**PERGUNTA 42**

"Entendemos que para pleno atendimento do item 10.5.2 - Procedimento de Reparação - Capítulo I - Especificação Técnica - EF 0646-17 (Anexo III), que a solução da não conformidade nos componentes de hardware e software dos IEDs de Proteção e Controle deverão ser realizados no prazo máximo de 30 dias após a formalização por escrito da Contratada, considerando a correção e o envio de retorno do equipamento a Contratada."

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. O item 10.5.2 faz parte do "Teste de disponibilidade". Ver procedimento que deve ser seguido, descrito na folha 35 do Capítulo I, item 10.5 das Especificações Técnicas.

**PERGUNTA 43**

"Conforme item 3.1.1 - Proteção Diferencial (87TA/87TP/87VR) integrante do Capítulo II e III - Especificação Técnica - EF 0646-17 (Anexo III), entendemos que os transformadores de Itaipu possuem conteúdo de segundo e/ou quarto harmônicos na corrente de Inrush suficiente para permitir a detecção desta condição, não havendo a necessidade de outros métodos alternativos baseados na forma de onda, para transformadores com baixo conteúdo harmônico na corrente de Inrush. Favor confirmar nosso entendimento."

**RESPOSTA**

O desempenho dos IEDs de proteção deverá ser testado nos ensaios de RTDS, com casos de energização dos transformadores com e sem presença de falta e casos de sobreexcitação.

**PERGUNTA 44**

"Favor nos informar qual é o tempo máximo permitido para detecção de faltas externas, de maneira a evitar que a proteção atue indevidamente no caso de faltas externas com saturação de TC, para pleno atendimento do item 3.1.1."

"EF 0646-17" Anexo III - capítulo I - ítem 15 Garantía, la garantía solicitada de un período mínimo de 10 años podrá ser ofertada apenas para el proyecto en cuestión, no siendo necesario ser parte explícita de la política de garantía del fabricante.

**RESPUESTA**

Interpretación correcta.

**PREGUNTA 42**

Entendemos que para pleno atendimiento del ítem 10.5.2 - Procedimiento de Reparación - Capítulo I - Especificación Técnica - EF 0646-17 (Anexo III), que la solución de la no conformidad en los componentes de hardware y software de los IEDs de Protección y Control deberán ser realizados en el plazo máximo de 30 días después de la formalización por escrito del Contratista, considerando la corrección y el envío de retorno del equipo al Contratista.

**RESPUESTA**

Interpretación incorrecta. El ítem 10.5.2 es parte del "Ensayo de disponibilidad". Ver procedimiento que debe ser seguido, descrito en la hoja 35 del Capítulo I, ítem 10.5 de las Especificaciones Técnicas.

**PERGUNTA 43**

Conforme al ítem 3.1.1 - Protección Diferencial (87TA/87TP/87VR) integrante del Capítulo II y III - Especificación Técnica - EF 0646-17 (Anexo III), entendemos que los transformadores de Itaipu poseen contenido de segundo y/o cuarto armónicos en la corriente de Inrush suficiente para permitir la detección de esta condición, no habiendo la necesidad de otros métodos alternativos basados en la forma de onda, para transformadores con bajo contenido armónico en la corriente de Inrush. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

El desempeño de los IEDs de protección deberá ser verificado en los ensayos de RTDS, con casos de energización de los transformadores con y sin presencia de falta y casos de sobreexcitación.

**PERGUNTA 44**

Favor informar cual es el tiempo máximo permitido para detección de faltas externas, de manera a evitar que la protección actúe indebidamente en el caso de faltas externas con saturación de TC, para pleno atendimiento del ítem 3.1.1.

**RESPOSTA**

O desempenho dos IEDs de proteção, de maneira a evitar que a proteção atue indevidamente no caso de faltas externas com saturação de TC, deverá ser testado nos ensaios de RTDS.

**PERGUNTA 45**

“Conforme entendimento do item 3.1.8 e 3.1.13 - integrantes dos Capítulo II e III respectivamente - EF 0646-17 (Anexo III), os IEDs de supervisão do circuito auxiliar de CC a serem fornecidos deverão registrar as grandezas monitoradas em oscilografia? - Item 3.1.13.”

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Não é solicitada oscilografia de tensão auxiliar de CC. A mudança de estado das variáveis descritas nos itens acima deve ficar registrada no sequencial de eventos do IED.

**PERGUNTA 46**

“Favor confirmar nosso entendimento que os IEDs de supervisão responsáveis pelo monitoramento da tensão auxiliar CC deverão incluir detecção de faltas à terra, para pleno atendimento do item 3.1.13 - Capítulo III - Especificação Técnica - EF 0646-17 (Anexo III).”

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Não é solicitada detecção de faltas à terra da tensão auxiliar CC.

**PERGUNTA 47**

“Favor confirmar nosso entendimento que os IEDs de supervisão deverão ser capazes de detectar presença de componente AC no sistema CC (ripple), para pleno atendimento do item 3.1.13 - Capítulo III - Especificação Técnica - EF 0646-17 (Anexo III).”

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Não é solicitada a capacidade de detectar presença de componente AC no sistema CC (ripple).

**PERGUNTA 48**

“Conforme entendimento do item 4.1.2 - Estação de Engenharia - Capítulo IV - Especificação Técnica EF 0646-17 (Anexo III), para garantia de performance da Plataforma Computacional, entendemos que as Plataformas Computacionais a serem fornecidas deverão deter memória com

**RESPUESTA**

El desempeño de los IEDs de protección, de manera a evitar que la protección actúe indebidamente en el caso de faltas externas con saturación de TC, deberá ser verificado en los ensayos de RTDS.

**PREGUNTA 45**

Conforme interpretación del ítem 3.1.8 y 3.1.13 - integrantes de los Capítulo II y III respectivamente - EF 0646-17 (Anexo III), los IEDs de supervisión del circuito auxiliar de CC a ser fornecidos deberán registrar las magnitudes monitoreadas en oscilografía? - Ítem 3.1.13.

**RESPUESTA**

Interpretación incorrecta. No es solicitada oscilografía de la tensión auxiliar de CC. El cambio de estado de las variables descritas en los ítems de arriba debe quedar registrado en el secuencial de eventos del IED.

**PREGUNTA 46**

Favor confirmar nuestra interpretación de que los IEDs de supervisión responsables por el monitoreo de la tensión auxiliar CC deberán incluir detección de faltas a tierra, para pleno atendimiento del ítem 3.1.13 - Capítulo III - Especificación Técnica - EF 0646-17 (Anexo III).

**RESPOSTA**

Interpretación incorrecta. No es solicitada detección de faltas a tierra de la tensión auxiliar CC.

**PERGUNTA 47**

Favor confirmar nuestra interpretación que los IEDs de supervisión deberán ser capaces de detectar presencia de componente AC en el sistema CC (ripple), para pleno atendimiento del ítem 3.1.13 - Capítulo III - Especificación Técnica - EF 0646-17 (Anexo III).

**RESPUESTA**

Interpretación incorrecta. No es solicitada la capacidad de detectar presencia de componente AC en el sistema CC (ripple).

**PREGUNTA 48**

Conforme interpretación del ítem 4.1.2 - Estación de Ingeniería - Capítulo IV - Especificación Técnica EF 0646-17 (Anexo III), para garantía de desempeño de la Plataforma Computacional, entendemos que las Plataformas Computacionales a ser suministradas deberán

tecnologia ECC (Error-Correcting Code). Favor confirmar nosso entendimento.”

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Não é solicitada memória com tecnologia ECC (Error-Correcting Code).

**PERGUNTA 49**

“Conforme entendimento do item 4.1.2 - Estação de Engenharia - Capítulo IV - Especificação Técnica EF 0646-17 (Anexo III), para garantia de performance da Plataforma Computacional, entendemos que as Plataformas Computacionais a serem fornecidas não deverão possuir partes móveis. Favor confirmar nosso entendimento.”

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Não é solicitada esta característica.

**PERGUNTA 50**

“Favor confirmar nosso entendimento que os 500 GB de espaço de disco pode ser rotativo.”

**RESPOSTA**

Confirmamos com relação ao item 4.1.2 - Estação de Engenharia - Capítulo IV - Especificação Técnica EF 0646-17 (Anexo III), que os 500 GB de espaço de disco pode ser rotativo.

**PERGUNTA 51**

“No item 4.1.5 - Capítulo IV - Especificação Técnica - EF 0646-17 (Anexo III) é solicitado que os Relógios GPS a serem fornecidos deverão deter atendimento ao protocolo IEC 62439-3 PRP. Como a ligação dos IEDs de proteção ao Switch Ethernet é realizada com uma arquitetura estrela simples, entendemos que não há necessidade do protocolo PRP. Favor confirmar nosso entendimento.”

**RESPOSTA**

Entendimento correto.

**PERGUNTA 52**

“Entendemos que para o gateway de comunicação especificado por Itaipu (Documento EF 0646-17 Anexo III- Capítulo 4 - item 4.13), poderá ser oferecido um equipamento dedicado à função de Conversão de Protocolos que não possua a configuração básica de um Computador Industrial + Software Gateway + Sistema

poseer memoria con tecnología ECC (Error-Correcting Code). Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Interpretación incorrecta. No es solicitada memoria con tecnología ECC (Error-Correcting Code).

**PREGUNTA 49**

Conforme interpretación del ítem 4.1.2 - Estación de Ingeniería - Capítulo IV - Especificación Técnica EF 0646-17 (Anexo III), para garantía de desempeño de la Plataforma Computacional, entendemos que las Plataformas Computacionales a ser suministradas no deberán poseer partes móviles. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Interpretación incorrecta. No es solicitada esta característica.

**PREGUNTA 50**

Favor confirmar nuestra interpretación que los 500 GB de espacio de disco puede ser rotativo.

**RESPOSTA**

Confirmamos con relación al ítem 4.1.2 - Estación de Ingeniería - Capítulo IV - Especificación Técnica EF 0646-17 (Anexo III), que los 500 GB de espacio de disco puede ser rotativo.

**PERGUNTA 51**

En el ítem 4.1.5 - Capítulo IV - Especificación Técnica - EF 0646-17 (Anexo III) es solicitado que los Relojes GPS a ser suministrados deberán tener soporte al protocolo IEC 62439-3 PRP. Como la conexión de los IEDs de protección al Switch Ethernet es realizada con una arquitectura estrella simple, entendemos que no hay necesidad del protocolo PRP. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Interpretación correcta.

**PERGUNTA 52**

Entendemos que para el gateway de comunicación especificado por Itaipu (Documento EF 0646-17 Anexo III- Capítulo 4 - item 4.13), podrá ser ofrecido un equipo dedicado a la función de Conversión de Protocolos que no posea la configuración básica de un Computador Industrial + Software

Windows, mas que atenderá às necessidades de comunicação de dados e integração com o sistema SCADA para conversão dos protocolos IEC-61850/IEC-60870-5-104. Este Gateway dedicado é para uso próprio em automação de Subestações/Usinas e possui um sistema embarcado proprietário o qual diminui a possibilidade de travamentos no sistema operacional Windows bem como diminui a vulnerabilidade em relação a ataques de vírus/malwares/trojans ou afins. Além disso, o desempenho desse equipamento é comprovadamente superior à solução comum de PC Industrial + Software e está sendo utilizado em outras companhias elétricas do Grupo Eletrobrás. Favor confirmar nosso entendimento.”

**RESPOSTA**

Entendimento correto, sempre que o equipamento proposto atenda os mesmos requisitos de disponibilidade e redundância.

**PERGUNTA 53**

“Verificou-se em visita técnica que em alguns Painéis existentes foi utilizado uma solução de caixa de passagem/interligação para diminuir o volume de cabos de controle que chegam da galeria de cabos para os Painéis. Entendemos que tal solução técnica poderá ser utilizada nesta etapa de modernização dos transformadores. Favor confirmar nosso entendimento.”

**RESPOSTA**

A solução técnica a ser utilizada para a entrada e fixação dos cabos no painel será definida no projeto executivo. Conforme item 2.2.10, Capítulo 1 da Especificação Técnica 6465-20-15201-P (Anexo III), todos os materiais e serviços necessários fazem parte do escopo de fornecimento da Contratada.

**PERGUNTA 54**

“Gentileza informar se a fixação dos cabos de controle que saem da galeria de cabos até a sala de painéis poderão ser fixados já na galeria de cabos não necessitando de uso de "prensa cabo" na parte inferior do painel de proteção.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se a resposta da pergunta 53 deste aditamento.

Gateway + Sistema Windows, pero que atenderá a las necesidades de comunicación de datos e integración con el sistema SCADA para conversión de los protocolos IEC-61850/IEC-60870-5-104. Este Gateway dedicado es para uso propio en automatización de Subestaciones/Usinas y posee un sistema embarcado propietario el cual disminuye la posibilidad de bloqueos en el sistema operacional Windows así como disminuye la vulnerabilidad en relación a ataques de virus/malwares/trojans o afines. Además de esto, el desempeño de este equipo es comprobadamente superior a la solución común de PC Industrial + Software y está siendo utilizado en otras compañías eléctricas del Grupo Eletrobrás. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

Interpretación correcta, siempre que el equipo propuesto atienda los mismos requisitos de disponibilidad y redundancia.

**PREGUNTA 53**

Se verificó en visita técnica que en algunos Paneles existentes fue utilizada una solución de caja de paso/interconexión para disminuir el volumen de cables de control que llegan de la galería de cables a los Paneles. Entendemos que tal solución técnica podrá ser utilizada en esta etapa de modernización de los transformadores. Favor confirmar nuestra interpretación.

**RESPUESTA**

La solución técnica a ser utilizada para la entrada y fijación de los cables en el panel será definida en el proyecto ejecutivo. Conforme ítem 2.2.10, Capítulo 1 de la Especificación Técnica 6465-20-15201-P (Anexo III), todos los materiales y servicios necesarios son parte del alcance del suministro del Contratista.

**PREGUNTA 54**

Por gentileza informar si la fijación de los cables de control que salen de la galería de cables hasta la sala de paneles podrán ser fijados ya en la galería de cables no necesitando de uso de "prensa cable" en la parte inferior del panel de protección.

**RESPUESTA**

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 53 de este aditivo.

**PERGUNTA 55**

Para o processo da referência estaria faltando o seguinte unifilar no anexo III: 6465-DE-15200-E-R0

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à alínea “b” do item II deste aditamento.

**PERGUNTA 56**

“No campo ‘Monitoramento’(Página 7) do ‘Código de Conduta’ onde trata sobre o acesso da ITAIPU ao estabelecimento da CONTRATADA, como e com quantos dias de antecedência ITAIPU avisará/notificará à CONTRATADA sobre a visita. Adicionalmente a CONTRATADA entende que as empresas responsáveis por tal averiguação, deverão ser empresas experientes, independentes, neutras e que mantenham a confidencialidade. Favor confirmar entendimento.”

**RESPOSTA**

Favor reportar-se a resposta da pergunta 32 deste aditamento.

**PERGUNTA 57**

“Na cláusula 2.5.1 alínea ‘A’ do documento ‘Caderno de Bases e Condições’ os documentos de habilitação deverão ser apresentados em 2 vias. A LICITANTE entende que a primeira via deverá ser obrigatoriamente original ou cópia autenticada e a segunda via poderá ser apresentada mediante cópia simples. Favor confirmar entendimento.”

**RESPOSTA**

Uma das vias deverá ser 'constituída de originais ou de cópias autenticadas, com exceção do CRC que, por ser documento emitido por ITAIPU, poderá ser apresentado somente em cópia simples', nos termos disciplinados no subitem 2.5.1, marcador "a", do CBC. A outra via poderá ser apresentada em cópias simples.

II) Em conformidade com o disposto no subitem 1.4.2 do Caderno de Bases e Condições (CBC) da Concorrência Binacional EF 0646-17, a ITAIPU:

- a) altera e substitui o Anexo I - Calendário de Eventos do CBC, anexo a este Aditamento;
- b) adiciona planos às Especificações Técnicas, Anexo III do CBC, anexos a este Aditamento;

**PREGUNTA 55**

“Para el proceso de la referencia estaría faltando el siguiente unifilar en el anexo III: 6465-DE-15200-E-R0”

**RESPUESTA**

Favor remitirse a letra “b” del ítem II de este aditivo.

**PREGUNTA 56**

En el campo ‘Monitoreo’ (Página 7) del Código de Conducta donde trata sobre el acceso de la ITAIPU al establecimiento del CONTRATISTA, cómo y con cuantos días de antecedencia la ITAIPU avisará/notificará sobre la visita. Adicionalmente el CONTRATISTA entiende que las empresas responsables por tal averiguación, deberán ser empresas con experiencia, independientes, neutrales y que mantengan la confidencialidad. Favor confirmar la interpretación.

**RESPUESTA**

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 32 de este aditivo.

**PREGUNTA 57**

En el ítem 2.5.1, letra “a” del Pliego de Bases y Condiciones, los documentos de habilitación deberán ser presentados en 2 vías. La LICITANTE entiende que la primera vía deberá ser obligatoriamente original o copia autenticada y la segunda vía podrá ser presentada mediante copia simple. Favor confirmar la interpretación.

**RESPUESTA**

Una de las vías deberá ser constituida de originales o de copias autenticadas, con excepción del CRC que por ser documento emitido por la ITAIPU, podrá ser presentado solamente en copia simple, en los términos disciplinados en el sub-ítem 2.5.1, letra “a” del PBC. La otra vía podrá ser presentada en copias simples.

II) 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 0646-17, la ITAIPU:

- a) altera y sustituye el Anexo I - Calendarios de Eventos del PBC, anexo a este Aditivo;
- b) agrega planos a las Especificaciones Técnicas, Anexo III del PBC, anexos a este Aditivo;

- c) altera os subitens 1.1.4, 1.2.4, 2.1.5 e 2.2.4 do Anexo II - Documentação para Habilitação do CBC:

**DE:**

Atestado(s) ou certificado(s) de desempenho emitido(s) pessoa jurídica do ramo de geração e/ou transmissão de energia elétrica, destinatária(s) dos equipamentos, comprovando que a proponente fabricou, forneceu e instalou de forma satisfatória, sistemas de proteção de transformadores ou autotransformadores com tensão nominal de 500kV ou superior, utilizando “Intelligent Electronic Devices” (IED’s) conforme com a norma IEC61850, e incluindo ensaios de rotina em fábrica, comissionamento e colocação em serviço.

**PARA:**

Atestado(s) ou certificado(s) de desempenho emitido(s) por pessoa jurídica do ramo de geração e/ou transmissão de energia elétrica, destinatária(s) dos equipamentos, comprovando que a proponente fabricou, forneceu e instalou de forma satisfatória, sistemas de proteção de transformadores ou autotransformadores com tensão nominal de 220kV ou superior, utilizando “Intelligent Electronic Devices” (IED’s) em conformidade com a norma IEC61850, e incluindo ensaios de rotina em fábrica, comissionamento e colocação em serviço.

A PROPONENTE deverá ser fabricante dos “Intelligent Electronic Devices” (IED’s), filial do fabricante ou representante legalmente autorizado pelo fabricante. A demonstração de ser representante legalmente autorizado será através de certificado emitido pelo FABRICANTE no qual deve constar:

Declaração de que a PROPONENTE é sua representante legalmente autorizada no Brasil e/ou Paraguai para a comercialização e assistência técnica dos seus produtos.

- d) adiciona o **Parágrafo Único** à Cláusula 34, Capítulo XVI do Anexo V - Minuta do Contrato do CBC, conforme detalhe a seguir:

**CLÁUSULA 34** A CONTRATADA apresentará, na data de expiração da Garantia para Construção, Fornecimento ou Prestação de Serviços (Performance Bond), uma Garantia Financeira de Perfeito Funcionamento, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor deste contrato. O período de cobertura da Garantia de Perfeito Funcionamento deverá ser por 10 (dez) anos, com vigência a partir da data de expiração da

- c) altera los sub ítems 1.1.4, 1.2.4, 2.1.5 y 2.2.4 del Anexo II - Documentación para Habilitación del PBC:

**DE:**

Constancias(s) o certificado(s) de desempeño emitido(s) por persona jurídica del ramo de generación y/o transmisión de energía eléctrica, destinataria de los equipos, comprobando que el oferente fabricó, suministró e instaló de forma satisfactoria, sistemas de protección de transformadores o autotransformadores de tensión nominal de 500 kV o superior, utilizando “Intelligent Electronic Devices” (IED’s) conforme con la norma IEC61850, e incluyendo ensayos de rutina en fábrica, comisionamiento y puesta en servicio.

**PARA:**

Constancias(s) o certificado(s) de desempeño emitido(s) por persona jurídica del ramo de generación y/o transmisión de energía eléctrica, destinataria de los equipos, comprobando que el oferente fabricó, suministró e instaló de forma satisfactoria, sistemas de protección de transformadores o autotransformadores de tensión nominal de 220 kV o superior, utilizando “Intelligent Electronic Devices” (IED’s) en conformidad con la norma IEC61850, e incluyendo ensayos de rutina en fábrica, comisionamiento y puesta en servicio.

El OFERENTE deberá ser fabricante de los “Intelligent Electronic Devices” (IED’s), filial del fabricante o representante legalmente autorizado por el fabricante. La demostración de ser representante legalmente autorizado será a través de certificado emitido por el FABRICANTE en el cual debe constar:

Declaración de que el OFERENTE es su representante legalmente autorizado en el Brasil y/o en el Paraguay para la comercialización y asistencia técnica de sus productos.

- d) agrega el **Parágrafo Único** a la Cláusula 34, Capítulo XVI del Anexo V - Minuta de Contrato del PBC, conforme se detalla a continuación:

**CLÁUSULA 34** El CONTRATISTA presentará en la fecha de expiración de la Garantía de Cumplimiento de las Obligaciones Contractuales, una Garantía de Perfecto Funcionamiento correspondiente al 5% (cinco por ciento) del valor contractual. El período de cobertura de la Garantía de Perfecto Funcionamiento deberá ser por 10 (diez) años, con vigencia a partir de la fecha de expiración

Garantia para Construção, Fornecimento ou Prestação de Serviços (Performance Bond).

**Parágrafo Único - Admitir-se-á a apresentação da referida garantia por dois períodos ininterruptos de cinco anos cada.**

III) Permanecem inalteradas as demais condições contidas do Caderno de Bases e Condições da Concorrência Binacional EF 0646-17.

de la Garantía Financiera de Cumplimiento de las Obligaciones Contractuales.

**Parágrafo Único - Se admitirá la presentación de la referida garantía por dos períodos ininterrumpidos de cinco años cada uno.**

III) Permanecen inalteradas las demás condiciones contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Binacional EF 0646-17.

Elaboração: Divisão de Suporte Técnico  
Data de emissão: 06.07.17

Elaboración: División de Apoyo Técnico  
Fecha de emisión: 06.07.17