**TOMADA DE PREÇOS BINACIONAL EF 1045-24**
**CONCURSO DE PRECIOS BINACIONAL EF 1045-24**

**OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA CENTRAL DE GASES ESPECIAIS DA USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU**

**ADITAMENTO 3**

**I)** Em conformidade com o disposto no subitem 1.5.1 do CBC da Tomada de Preços Binacional EF 1045-24, a ITAIPU responde perguntas formuladas por empresas interessadas nesta licitação, conforme segue:

**PERGUNTA 1**
"Para o NOVO SISTEMA DE GLP no documento 5657-20-15200-P, não ficou claro onde será ponto de conexão na nova central com a ramificação que irá para as capelas. Será necessário movimentar as capelas ou a conexão para os 5 pontos na parte de trás da capela?"

**RESPOSTA**
A nova linha de GLP deverá partir da Central e ser encaminhada até os respectivos registros que se localizam na parte inferior interna de cada Capela. Isso significa que o ramal que está atrás das capelas deverá ser substituído por um novo ramal, com novas válvulas de bloqueio e novas mangueiras, conforme as normas de segurança vigentes para sistemas de GLP. As Capelas, por sua vez, não podem ser movidas, contudo, existe espaço suficiente atrás delas para realização dos trabalhos.

**PERGUNTA 2**
"No documento 4960-20-15501-E solicita o fornecimento de Cilindros de Gas, será somente uma unidade?"

**RESPOSTA**
Conforme item 7.2 da ET 49602015501, a contratada deverá fornecer um total de 39 cilindros (28 instalados e 11 reservas), todos de primeiro uso, conforme características técnicas descritas no item.

**PERGUNTA 3**
Em reunião técnica com time da Itaipu, ficou acordado que integração com o atual Painel da Central de Detecção e Alarme de Incêndio do Laboratório Químico e Eletroeletrônico, ficaria sob

**OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CENTRAL DE GASES ESPECIALES DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU**

**ADITIVO 3**

**I)** De conformidad con lo dispuesto en el sub-ítem 1.5.1 del PBC del Concurso de Precios Binacional EF 1045-24, la ITAIPU responde preguntas realizadas por empresas interesadas en esta licitación, conforme sigue:

**PREGUNTA 1**
Para el NUEVO SISTEMA DE GLP en el documento 5657-20-15200-P, no quedó claro dónde estará el punto de conexión en la nueva central con la ramificación que irá a las campanas. Será necesario mover las campanas o la conexión a los 5 puntos en la parte trasera de la campana?

**RESPUESTA**
La nueva línea de GLP deberá partir de la Central y ser encaminada hasta los respectivos registros que se encuentran en la parte inferior interna de cada Campana. Esto significa que el ramal que está detrás de las campanas deberá ser sustituido por un nuevo ramal, con nuevas válvulas de bloqueo y nuevas mangueras, conforme las normas de seguridad vigentes para sistemas de GLP. Las Campanas propiamente no pueden ser movilizadas, sin embargo, existe espacio suficiente detrás de las mismas para permitir la realización de los trabajos.

**PREGUNTA 2**
En el documento 4960-20-15501-E solicita el suministro de Cilindros de Gas, será una sola unidad?

**RESPUESTA**
Conforme ítem 7.2 de la ET 49602015501, la contratista deberá suministrar en total 39 cilindros (28 instalados y 11 reservas), todos de primer uso, conforme características técnicas descriptas en dicho ítem.

**PREGUNTA 3**
En una reunión técnica con el equipo de Itaipú, se acordó que la integración con el actual Panel de la Central de Detección y Alarmas de Incendios del Laboratorio Químico y Electroelectrónico estaría

responsabilidade da Itaipu. Essa condição ainda é válida?

**RESPOSTA**
Conforme item 7.12 da ET 56572015200, a programação na central de alarme para incorporação dos dois novos detectores ficará a cargo da Contratada. O painel de alarme existente é da marca Honeywell, modelo IFP-1000VIP.

**PERGUNTA 4**
Para o teste de Estanqueidade das redes de alta pressão, será necessário submeter a pressão de 1,5x da pressão de uso, durante 24 h, o que seria aproximadamente 300psi. Devido ao risco será necessário isolar toda a área da tubulação por 24h, isso é viável?

**RESPOSTA**
O teste de estanqueidade deverá ser realizado e o isolamento será devidamente viabilizado.

**PERGUNTA 5**
"Poderia esclarecer o que seria esse item?
Para a identificação dos circuitos dos painéis de iluminação deverão ser fornecidas com inscrição em espanhol, de 25x80mm, para caracteres em duas linhas."

**RESPOSTA**
As instalações de iluminação não fazem parte do escopo da contratação. A ITAIPU exclui o quarto parágrafo do subitem 9.1.4 das Especificações Técnicas 4960-20-15501. Gentileza reportar-se ao item II deste Aditamento.

**PERGUNTA 6**
Poderia confirmar se o treinamento será no total de 4h?

**RESPOSTA**
Conforme item 11.2.2 da ET 49602015501, o treinamento deverá ter a carga horária mínima de 4hs, porém, a ementa/carga horária deverá ser definida pela Contratada e apresentada para aprovação de Itaipu na fase de elaboração do Projeto Executivo.

**PERGUNTA 7**
Para os painéis de alarma do sistema de alta pressão, consta duas unidades, entretanto considerando que são duas redes seria um total de 4 painéis de alarme, isso procede?

bajo la responsabilidad de Itaipú. Esta condición sigue siendo válida?

**RESPUESTA**
Conforme ítem 7.12 de la ET 56572015200, la programación en la central de alarma para incorporación de los nuevos detectores quedará a cargo de la Contratista. El panel de alarma existente es de la marca Honeywell, modelo IFP-1000VIP.

**PREGUNTA 4**
Para la prueba de estanqueidad de redes de alta presión, será necesario someter una presión de 1,5x la presión de uso, durante 24 h, que sería de aproximadamente 300psi. Debido al riesgo será necesario aislar toda el área de la tubería durante 24 horas, esto es factible?

**RESPUESTA**
El ensayo de estanqueidad deberá ser realizado y la aislación del área será debidamente viabilizado.

**PREGUNTA 5**
¿Podría aclarar qué sería este ítem?
Para la identificación de los circuitos de los paneles de iluminación, se deberá suministrar con una inscripción en español, de 25x80mm, para caracteres en dos líneas.

**RESPUESTA**
Las instalaciones de iluminación no forman parte del alcance de la contratación. La ITAIPU excluye el cuarto párrafo del sub-ítem 9.1.4 de las Especificaciones Técnicas 4960-20-15501. Favor remitirse al ítem II de este aditivo.

**PREGUNTA 6**
¿Podría confirmar si la capacitación será en total de 4h?

**RESPUESTA**
Conforme ítem 11.2.2 de la ET 49602015501, la capacitación deberá tener carga horaria mínima de 4hs, sin embargo, el programa/carga horaria deberá ser definida por la Contratista y presentada para aprobación de Itaipu en la fase de elaboración del Proyecto Ejecutivo.

**PREGUNTA 7**
Para los paneles de alarma del sistema de alta presión, consta de dos unidades, sin embargo considerando que son dos redes serían un total de 4 paneles de alarma, ¿esto es procedente?

b) 2 (dois) Painéis de Alarme para a linha de N2 Alta Pressão, sendo 1 (um) Painel na Sala 116 e 1 (um) Painel na Sala 121, ambas no térreo. Os 2 (dois) Painéis deverão indicar igualmente a pressão da linha de N2 Alta Pressão

**RESPOSTA**
Entendimento correto. Deverão ser 4 (quatro) painéis de alarme no total. Considerando que são (2) duas linhas de N2, uma de 90-190 Bar e outra de 190-200 Bar, e que os painéis deverão estar nas Salas 116 e 121, deverão ser instaladas 2 (duas) duplas de painéis de alarme. As Especificações Técnicas foram alteradas, gentileza reportar-se ao item II deste Aditamento.

**II)** Em conformidade com o disposto no subitem 1.5.2 do CBC da Tomada de Preços Binacional EF 1045-24, a ITAIPU, a ITAIPU:

a) exclui a redação constante no quarto parágrafo quarto do subitem 9.1.4 das Especificações Técnicas 4960-20-1550, Anexo II do CBC, transcrita abaixo.

"*Para a identificação dos circuitos dos painéis de iluminação deverão ser fornecidas com inscrição em espanhol, de 25x80mm, para caracteres em duas linhas.*"

b) altera a redação do subitem 7.9 das Especificações Técnicas 5657-20-15200, Anexo II do CBC, conforme a seguir:

**DE:**

(...)

Deverão ser instalados, no total, 12 (doze) Painéis de Alarme de indicação de cilindro vazio conforme abaixo:

a) 10 (dez) Painéis de Alarme, um para cada linha de gás (com exceção do N2 Alta Pressão conforme item abaixo), todos na sala 203, no 1º andar.

b) 2 (dois) Painéis de Alarme para a linha de N2 Alta Pressão, sendo 1 (um) Painel na Sala 116 e 1 (um) Painel na Sala 121, ambas no térreo. Os 2 (dois) Painéis deverão indicar igualmente a pressão da linha de N2 Alta Pressão.

Além dos 12 (painéis) Painéis a serem instalados deverá ser fornecido 1 (um) Painel sobressalente para rápida substituição em caso de falha. Portanto o

b) 2 (dos) Paneles de Alarma para la línea de Alta Presión N2, siendo 1 (un) Panel en la Sala 116 y 1 (un) Panel en la Sala 121, ambos en la planta baja. Los dos (2) Paneles también deben indicar la presión de la línea de N2 Alta Presión.

**RESPUESTA**
Entendimiento correcto. Deberán ser 4 (cuatro) paneles de alarma en total. Considerando que son (2) dos líneas de N2, una de 90-190 Bar y otra de 190-200 Bar, y que los paneles deberán estar en las Salas 116 y 121, deberán ser instaladas 2 (dos) pares de paneles de alarma. Las Especificaciones Técnicas han sido modificadas, por favor remitirse al ítem II de este aditivo.

**II)** De conformidad con lo dispuesto en el sub-ítem 1.5.2 del PBC del Concurso de Precios Binacional EF 1045-24, la ITAIPU:

a) excluye la redacción contenida en el cuarto párrafo del sub-ítem 9.1.4 de las Especificaciones Técnicas 4960-20-1550, Anexo II del CBC, transcrito a continuación.

*"Para la identificación de los circuitos de los paneles de iluminación se debe proporcionar una inscripción en español, 25x80 mm, para los caracteres en dos líneas."*

b) altera la redacción del sub-ítem 7.9 de las Especificaciones Técnicas 5657-20-15200, Anexo II del PBC, conforme sigue:

**DE:**

(...)

Se debe instalar un total de 12 (doce) Paneles de Alarma que indiquen cilindros vacíos de la siguiente manera:

a) 10 (diez) Paneles de Alarma, uno por cada línea de gas (a excepción de N2 Alta Presión según inciso siguiente), todos en la sala 203, en el 1er piso.

b) 2 (dois) Painéis de Alarme para a linha de N2 Alta Pressão, sendo 1 (um) Painel na Sala 116 e 1 (um) Painel na Sala 121, ambas no térreo. Os 2 (dois) Painéis deverão indicar igualmente a pressão da linha de N2 Alta Pressão.

Además de los 12 (doce) paneles a instalar, se debe proporcionar 1 (un) panel de repuesto para un rápido reemplazo en caso de falla. Por lo tanto, el

fornecimento total deverá ser de 13 (treze) Painéis, 12 (doze) a serem instalados e 1 (um) sobressalente.

Deverão ser fornecidas, no total, 3 (três) UPS (Uninterruptible Power Supply), ou nobreaks, para os Painéis de Alarme. Uma (1) para atender os 10 (dez) Painéis de Alarme na Sala 203, 1 (uma) para atender o Painel de Alarme na Sala 116 e 1 (uma) para atender o Painel de Alarme na Sala 121.

(...)

**PARA:**

(...)

Deverão ser instalados, no total, 14 (quatorze) Painéis de Alarme de indicação de cilindro vazio conforme abaixo:

a) 10 (dez) Painéis de Alarme, um para cada linha de gás (com exceção do N2 Alta Pressão conforme item abaixo), todos na sala 203, no 1º andar.

b) 4 (quatro) Painéis de alarme no total. Considerando que são 02 (duas) linhas de N2 Alta Pressão, uma de 90-190 Bar e outra de 190-200 Bar. Serão instalados 02 (duas) duplas em cada sala (salas 116 e 121) ambas no térreo. Os Painéis deverão indicar igualmente a pressão da linha de N2 Alta Pressão.

Além dos 14 (quatorze) Painéis a serem instalados deverá ser fornecido 1 (um) Painel sobressalente para rápida substituição em caso de falha. Portanto o fornecimento total deverá ser de 15 (quinze) Painéis, 14 (quatorze) a serem instalados e 1 (um) sobressalente.

Deverão ser fornecidas, no total, 3 (três) UPS (Uninterruptible Power Supply), ou nobreaks, para os Painéis de Alarme. Uma (1) para atender os 10 (dez) Painéis de Alarme na Sala 203, 1 (uma) para atender os Painéis de Alarme na Sala 116 e 1 (uma) para atender os Painéis de Alarme na Sala 121.

(...)

**III)** Permanecem inalteradas as demais condições contidas no CBC da Tomada de Preços Binacional EF 1045-24.

Elaboração: Divisão de Suporte Técnico
Data de emissão: 23.10.24

suministro total deberá ser de 13 (trece) Paneles, 12 (doce) para instalar y 1 (uno) de repuesto.

Se debe suministrar un total de 3 (tres) UPS (Uninterruptible Power Supply) para los Paneles de Alarma. Uno (1) para dar servicio a los 10 (diez) Paneles de Alarma en la Sala 203, 1 (uno) para dar servicio al Panel de Alarma en la Sala 116 y 1 (uno) para dar servicio al Panel de Alarma en la Sala 121.

(...)

**PARA:**

(...)

Se debe instalar un total de 14 (catorce) Paneles de Alarma que indiquen cilindros vacíos de la siguiente manera:

a) 10 (diez) Paneles de Alarma, uno por cada línea de gas (a excepción de N2 Alta Presión según inciso siguiente), todos en la sala 203, en el 1er piso.

b) 4 (cuatro) paneles de alarma en total. Considerando que son (2) dos líneas de N2 Alta Presión, una de 90-190 Bar y otra de 190-200 Bar. Serán instalados 2 (dos) pares en cada sala (Salas 116 y 121), ambas en la Planta Baja. Los paneles deberán indicar igualmente la presión de la línea de N2 Alta Presión.

Además de los 14 (catorce) paneles a instalar, se debe proporcionar 1 (un) panel de repuesto para un rápido reemplazo en caso de falla. Por lo tanto, el suministro total deberá ser de 15 (quince) Paneles, 14 (catorce) para instalar y 1 (uno) de repuesto.

Se debe suministrar un total de 3 (tres) UPS (Uninterruptible Power Supply) para los Paneles de Alarma. Uno (1) para dar servicio a los 10 (diez) Paneles de Alarma en la Sala 203, 1 (uno) para dar servicio a los Paneles de Alarma en la Sala 116 y 1 (uno) para dar servicio a los Paneles de Alarma en la Sala 121.

(...)

**III)** Permanecen inalteradas las demás condiciones contenidas en el PBC del Concurso de Precios Binacional EF 1045-24.

Elaboración: División de Apoyo Técnico
Fecha de emisión: 23.10.24