

**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL  
IA 1789-22**

**AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÔMETROS DE HASTES MÚLTIPLAS, DE PÊNDELO INVERTIDO COM CASETA DE PROTEÇÃO, INCLINÔMETROS E PIEZÔMETROS NOS TRECHOS “D”, “E” E “F”**

**ADITAMENTO 1**

I) Em conformidade com o disposto no subitem 1.4.1 do Caderno de Bases e Condições (CBC) da Concorrência Internacional IA 1789-22, a ITAIPU responde perguntas de empresas interessadas na presente licitação.

**PERGUNTA 1**

Com relação ao item 1.1.4 “Habilitação Técnica), alínea “a”, índice iii “Pêndulo invertido de corda vibrante”, solicitamos à ITAIPU permitir a apresentação de documentos que comprovem que a proponente forneceu e instalou pêndulo invertido com medição por meio de telecoordinômetro com princípio de funcionamento eletro-óptico. Essa solicitação baseia-se em:

a) Que, conforme item 10.1 da Especificação Técnica nº 4006-20-15500-P R 4, indica especificações técnicas somente para pêndulo invertido, não para pêndulo invertido de corda vibrante.

b) Entendemos que as Especificações do

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL  
IA 1789-22**

**ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EXTENSÓMETROS DE BARRAS MÚLTIPLES, DE PÉNDULO INVERTIDO CON CASETA DE PROTECCIÓN, INCLINÓMETROS Y PIEZÓMETROS EN LOS TRECHOS “D”, “E” Y “F”**

**ADITIVO 1**

I) De conformidad con lo dispuesto en el sub-ítem 1.4.1 del Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la Licitación Pública Internacional IA 1789-22, la ITAIPU responde preguntas de empresas interesadas en la presente licitación.

**PREGUNTA 1**

“Respecto al ítem 1.1.4 “Habilitación Técnica”, sub ítem “a”, índice iii “Péndulo invertido de cuerda vibrante”, solicitamos a la convocante permitir la presentación de documentos que comprueben que el oferente suministró e instaló pendulo invertido con medida por medio de Telecordímetros con principio de funcionamiento electo-opticos. Esta solicitud se basa en:

a) Que, según item 10.1 de la Especificación Técnica N° 4006-20-15500-P R 4, indica especificaciones técnicas solo de péndulo invertido, no así, de péndulo invertido de cuerda vibrante.

**INTERNATIONAL PUBLIC INVITATION  
OF TENDERS  
IA 1789-22**

**ACQUISITION AND INSTALLATION OF MULTIPLE-ROD EXTENSOMETERS, INVERTED PENDULUM WITH PROTECTION BOOTH, INCLINOMETERS AND PIEZOMETERS IN SECTIONS “D”, “E” AND “F”**

**ADDITION 1**

I) In accordance with sub-item 1.4.1 of the Dossier of Bases and Conditions (DBC) of the International Public Invitation of Tenders IA 1789-22, ITAIPU answers questions from companies interested in this tender.

**QUESTION 1**

Regarding item 1.1.4 “Technical Qualification”, letter “a”, index iii “Vibrating inverted pendulum”, we ask ITAIPU to allow the presentation of documents that prove that the bidder supplied and installed inverted pendulum with measurement by means of telecoordinometers with electro-optical operating principle. This request is based on:

a) That, according to item 10.1 of Technical Specification No. 4006-20-15500-P R 4, indicates technical specification only for inverted pendulum, not for vibrating inverted pendulum.

Pêndulo Invertido no item 10.1 da Especificação Técnica 4006-20-15500-P R 4 não contém indicações sobre o sistema de medição para o pêndulo.

Com base em nossa experiência, a medição do fio dos pêndulos deve ser feita sem contato do sensor com o fio e, portanto, é difícil respeitar esse requisito com tecnologia de corda vibrante.

#### **RESPOSTA**

Pedido deferido. Favor reportar-se ao item II desde Aditamento.

#### **PERGUNTA 2**

Com relação ao item 1.1.4 “Habilitação Técnica”, alínea “a”, índice i “Inclinômetros automatizados do tipo IPI MEMS digital para monitoramento de maciços rochosos, com profundidade mínima de 60 metros”, solicitamos ao convocador permitir a apresentação de documentos que comprovem que a proponente forneceu e instalou inclinômetros automatizados do tipo MEMS com profundidade mínima de 40 metros.

#### **RESPOSTA**

Pedido indeferido. Mantém-se a exigência de profundidade mínima de 60m.

Justificativa: As profundidades dos furos dos inclinômetros são as seguintes: IN-E-001: 60,5m; IN-E-002: 60,5m; IN-E-003: 50,0m; IN-F-001: 24,0m.

As instalações de maiores profundidades

b) Entendemos, que según las Especificaciones del Péndulo Invertido en el item 10.1 de la Especificación Técnica N° 4006-20-15500-P R 4, no contiene indicaciones sobre el sistema de mediciones para el pendulo.

Basados sobre nuestra experiencia la medida del hilo de los pendulos se debe hacer sin contacto del sensor con el hilo y por lo tanto se hace difícil respetar este requisito con tecnologia de cuerda vibrante.”

#### **RESPUESTA**

Solicitud concedida. Favor remitirse al ítem II de este Aditivo.

#### **PREGUNTA 2**

“Respecto al ítem 1.1.4 “Habilitación Técnica”, sub ítem “a”, índice i “Inclinômetros automatizados del tipo IPI MEMS digital para moitoreo de macizos rocosos, con profundidad mínima de 60 metros”, solicitamos a la Convocante permitir la presentación de documentos que comprueben que el oferente suministró e instaló Inclinômetros automatizados del tipo MEMS con profundidad mínima de 40 metros.”

#### **RESPUESTA**

Solicitud denegada. Se mantiene la exigencia de profundidad mínima de 60m.

Justificativa: Las profundidades de los agujeros para los inclinômetros son las siguientes: IN-E-001: 60,5m; IN-E-002: 60,5m; IN-E-003: 50,0m; IN-F-001: 24,0m.

Las instalaciones a mayores profundidades

b) We understand that the Inverted Pendulum Specifications in item 10.1 of Technical Specification No. 4006-20-15500-P R 4 do not contain any indications about the measurement system for the pendulum.

Based on our experience, the measurement of the pendulum wire must be done without contact between the sensor and the wire, and therefore it is difficult to meet this requirement with vibrating technology.

#### **ANSWER**

Request granted. Please refer to item II of this Addition.

#### **QUESTION 2**

Regarding item 1.1.4 “Technical Qualification”, letter “a”, index i “automated inclinometers of the digital IPI MEMS type for monitoring rock masses, with a minimum depth of 60 meters”, we ask ITAIPU to allow the presentation of documents that prove that the bidder supplied and installed MEMS-type automated inclinometers with a minimum depth of 40 meters.

#### **ANSWER**

Request denied. The minimum depth requirement of 60m remains.

Justification: The depths of the holes for the inclinometers are the following: IN-E-001: 60.5m; IN-E-002: 60.5m; IN-E-003: 50.0m; IN-F-001: 24.0m.

são mais difíceis, portanto, a exigência de que a proponente tenha fornecido e instalado os equipamentos em profundidade de, pelo menos, 60m constitui garantia mínima para demonstrar que a proponente possui capacidade técnica para atender ao objeto desta contratação.

### **PERGUNTA 3**

Solicitamos que seja considerada uma prorrogação de 30 dias na data de apresentação de propostas para o processo em referência. Realizamos essa solicitação tendo em conta o nível de complexidade do projeto, o qual envolve serviços de engenharia especializados para diferentes escopos, portanto, e para um melhor “polimento” das propostas e verificação detalhada de todos os escopos, é necessário um prazo maior de preparação.

Caso nosso pedido seja atendido, a ITAIPU BINACIONAL obterá uma proposta mais sólida e com os melhores preços possíveis, sem descuidar de nenhum detalhe a ser trabalhado.

### **RESPOSTA**

Pedido deferido. Favor reportar-se ao item II desde Aditamento.

### **PERGUNTA 4**

“Referente a Licitação Pública Internacional IA 1789-22, solicitamos respeitosamente a prorrogação no prazo de entrega dos envelopes de proposta

son más difíciles, por lo que la exigencia de que el oferente haya suministrado e instalado los equipos en profundidad de por lo menos 60m, constituye garantía mínima para demostrar que el oferente posee capacidad técnica para cumplir con el objeto de esta contratación.

### **PREGUNTA 3**

“Solicitamos amablemente considerar una prórroga de 30 días en la fecha de presentación de ofertas para el proceso en referencia. Realizamos esta solicitud atendiendo al nivel de complejidad del proyecto, el cual involucra a Servicios de Ingeniería Especializada para diferentes alcances, por lo tanto, y para un mejor pulido de ofertas y verificación a detalle de todos los alcances, es requerido un plazo mayor de preparación.

De ser concedida nuestra solicitud, la ITAIPU BINACIONAL obtendrá una oferta con mayor solidez y que representará los mejores precios posibles, sin descuidar ningún detalle a trabajar.”

### **RESPUESTA**

Solicitud concedida. Favor remitirse al ítem II de este Aditivo.

### **PREGUNTA 4**

Con relación a la Licitación Pública Internacional IA 1789-22, respetuosamente solicitamos una postergación del plazo de entrega de sobres de oferta comercial y

Installations at greater depths are more difficult, therefore, the requirement that the bidder has supplied and installed the equipment at a depth of at least 60m constitutes a minimum guarantee to demonstrate that the bidder has the technical capacity to meet the object of the contract.

### **QUESTION 3**

We kindly request to consider a 30-day extension on the date of submission of offers for this purchase process. We make request considering the level of complexity of the project, which involves specialized engineering services for different scopes, therefore, and for a better fit of the offers and detailed verification of all scopes, a longer preparation period is required.

If our request is granted, ITAIPU BINACIONAL will obtain a more solid offer that will represent the best possible prices, without neglecting any detail to work on.

### **ANSWER**

Request granted. Please refer to item II of this Addition.

### **QUESTION 4**

Regarding the International Public Tender IA 1789-22, we respectfully request an extension on the deadline for submission of commercial and technical proposal

comercial e técnica, em função do nível de complexidade do projeto que requer a análise detalhada por equipes de engenharia multidisciplinares especializadas neste tipo de aplicação.

Desta forma, nossa equipe de engenharia poderá oferecer à Itaipu Binacional uma solução completa e de alto desempenho, a altura do especificado no edital de licitação.”

#### RESPOSTA

Pedido deferido. Favor reportar-se ao item II desde Aditamento.

II) Em conformidade com o disposto no subitem 1.4.2 do Caderno de Bases e Condições (CBC) da Concorrência Internacional IA 1789-22, a ITAIPU:

a) altera a redação do inciso “iii”, alínea “a” dos subitens 1.1.4, 1.2.4, 2.1.4, 2.2.4 e 3.3 da Documentação para a Habilitação - Anexo II do CBC, conforme a seguir:

**DE:**

(...)

iii. pêndulo invertido de corda vibrante.

(...)

**PARA:**

técnica, en vista del nivel de complejidad del proyecto que requiere un análisis detallado por equipos multidisciplinares de ingeniería especializados en este tipo de aplicaciones.

De esta forma, nuestro equipo de ingeniería podrá ofrecer a la Itaipu Binacional una solución completa y de alto desempeño, tal como se especifica en el pliego de la licitación.

#### RESPUESTA

Solicitud concedida. Favor remitirse al ítem II de este Aditivo.

II) De conformidad con lo dispuesto en el sub-ítem 1.4.2 del Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la Licitación Pública Internacional IA 1789-22, la ITAIPU:

a) altera la redacción del inciso “iii”, letra “a” de los sub-ítems 1.1.4, 1.2.4, 2.1.4, 2.2.4 y 3.3 de la Documentación para la Habilitación - Anexo II del PBC, conforme sigue:

**DE:**

(...)

iii. péndulo invertido de cuerda vibrante.

(...)

**PARA:**

envelopes, considering the level of complexity of the project that requires detailed analysis by multidisciplinary engineering teams specialized in this kind of application.

This way our engineering team will be able to offer to Itaipu Binacional a complete and high-performance solution, as specified in the bidding dossier.

#### ANSWER

Request granted. Please refer to item II of this Addition.

II) In accordance with sub-item 1.4.2 of the Dossier of Bases and Conditions (DBC) of the International Public Invitation of Tenders IA 1789-22, ITAIPU:

a) changes the text of subsection “iii”, letter “a” of sub-items 1.1.4, 1.2.4, 2.1.4, 2.2.4 and 3.3 of the Qualifying Documentation - Annex II of the DBC, according to the following:

**FROM:**

(...)

iii. vibrating inverted pendulum.

(...)

**TO:**

(...)

iii. pêndulo invertido.

(...)

b) prorroga os prazos estabelecidos no Calendário de Eventos - Anexo I do CBC (Nova data de Sessão Pública: 15.03.23).

c) devido às alterações indicadas acima, publica, em anexo a este Aditamento, as versões atualizadas do Calendário de Eventos e da Documentação para a Habilitação, Anexos I e II do CBC respectivamente. As alterações estão destacadas em cor azul.

III) Permanecem inalteradas as demais condições contidas no Caderno de Bases e Condições da Concorrência Internacional IA 1789-22.

Elaboração: Divisão de Suporte Técnico. Data de emissão: 10.02.23

(...)

iii. péndulo invertido.

(...)

b) posterga los plazos establecidos en el Calendario de Eventos - Anexo I del PBC (Nueva fecha de Sesión Pública: 15.03.23).

c) debido a las alteraciones indicadas arriba, publica, como anexos a este Aditivo, las versiones actualizadas del Calendario de Eventos y de la Documentación para la Habilitación, Anexos I y II del PBC respectivamente. Los textos alterados se destacan con el color azul.

III) Permanecen inalteradas las demás condiciones contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Internacional IA 1789-22.

Elaboração: Divisão de Suporte Técnico. Data de emissão: 10.02.23

(...)

iii. inverted pendulum.

(...)

b) extends the deadlines established in the Calendar of Events - Annex I of the DBC (New Public Session date: 03.15.23)

c) due to the changes indicated above, ITAIPU publishes, as annexes to this Addition, the updated versions of the Calendar of Events and the Qualifying Documentation, Annexes I and II of the DBC respectively. Changes are highlighted in blue color.

III) The other conditions of Dossier of Bases and Conditions of the International Public Invitation of Tenders IA 1789-22 remain unaltered.

Elaboration: Technical Support Division. Date of issue: 02.10.23