

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL
IC 0873A-17

AQUISIÇÃO DE PARA-RAIOS E TRANSFORMADORES DE POTENCIAL
CAPACITATIVOS DE 500KV, 50/60 HZ.

Em 02.08.19, nas dependências da Diretoria Financeira na Usina Hidrelétrica de Itaipu - Margem Direita, reuniram-se os integrantes da Comissão de Licitação e Negociação Permanente - CLNP, constituída por meio da RDE-068/19, de 30.05.19, e os representantes da Área Requisitante (SM.DT), incumbidos dos trabalhos de análise, julgamento e classificação das propostas comerciais.

Registra-se que os invólucros contendo as propostas comerciais das proponentes foram recebidos e abertos em sessão pública pela Comissão de Recepção, o que consta em ata própria, conforme estabelecido no subitem 2.6.1 do CBC.

Ato seguido, a CLNP recebeu do Coordenador da Comissão de Recepção as seguintes propostas:

LOTE 2 - Para-Raios de 500kV			Orçamento. Estimado (USD)
Proponente	Proposta (USD)	Orçamento Estimado (%)	685.000,20
ABB AB	537.000,00	78,39%	
ELOS ELETROTÉCNICA LTDA.	684.960,00	99,99%	
PIFFNER DO BRASIL IND. E COM. DE TRANSFORMADORES LTDA.	659.400,00	96,26%	
SIEMENS AG	546.300,00	79,75%	

Para a proponente SIEMENS AG, considerou-se o preço presente na planilha de preços, página 12 da proposta, conforme exigência do CBC.

LOTE 3 - Transformadores de Potencial Capacitivos - 500 kV			Orçamento. Estimado (USD)
Proponente	Proposta (USD)	Orçamento Estimado (%)	579.000,00
ABB AB	475.110,00	82,06%	
ELOS ELETROTÉCNICA LTDA.	544.200,00	93,99%	
PIFFNER DO BRASIL IND. E COM. DE TRANSFORMADORES LTDA.	375.210,00	64,80%	
TRENCH ITALIA S.R.L.	454.200,00	78,45%	

No que se refere aos documentos obrigatórios das propostas comerciais, o julgamento da CLNP teve como parâmetro o contido no subitem 2.4.2 do CBC, e para todos os demais documentos complementares apresentados aplica-se o disposto no subitem 2.6.3 do CBC.

No que se refere à planilha de dados garantidos, Anexo II das Especificações Técnicas (Lotes 2 e 3), a área requisitante identificou a necessidade de realizar diligências, nos termos do subitem 2.4.2.2 do CBC, para esclarecer dúvidas quanto aos dados garantidos. As diligências para as empresas ABB AB (Lotes 2 e 3) e PFIFFNER DO BRASIL IND. E COM. DE TRANSFORMADORES LTDA. (Lote 3) foram realizadas durante a Sessão Pública. Já as diligências para as empresas ELOS ELETROTÉCNICA LTDA. (Lotes 2 e 3), PFIFFNER DO BRASIL

IND. E COM. DE TRANSFORMADORES LTDA. (Lote 2) e TRENCH ITALIA S.R.L. (Lote 3) foram realizadas via correspondência, considerando que as duas primeiras empresas optaram por não responder no momento da Sessão Pública, e a empresa TRENCH ITALIA S.R.L. não apresentou representante legal. Por este motivo a Sessão Pública foi suspensa.

Em 09.08.19, foram emitidas e encaminhadas pela Superintendência de Compras as correspondências das diligências (E/CO.DF/30829/2019) mencionadas acima.

As empresas PFIFFNER DO BRASIL IND. E COM. DE TRANSFORMADORES LTDA. e TRENCH ITALIA S.R.L. apresentaram respostas às diligências em 12.08.19, e a empresa ELOS ELETROTÉCNICA LTDA. em 16.08.12.

As diligências e as respectivas respostas constam anexas a esta Ata.

Em 20.08.2019, no que se refere à planilha de dados garantidos, Anexo II das Especificações Técnicas (Lotes 2 e 3), a área requisitante informou que os dados garantidos informados pelas proponentes estão em conformidade às exigências do CBC, com exceção da empresa SIEMENS AG (Lote 2) que não apresentou a planilha de dados garantidos, conforme exige o subitem 2.4.2.1 do CBC.

Em relação ao preço das propostas comerciais, os representantes da CLNP, com subsidio da área requisitante, constataram que todas as propostas comerciais para os lotes 2 e 3 estavam conciliáveis com o Orçamento Estimado.

Diante de todo o exposto, em 27.08.19 a CLNP concluiu por declarar:

a) **LOTE 2 - Para-raios de 500kV**

- i. **CLASSIFICADAS:** as propostas comerciais das empresas ABB AB, PFIFFNER DO BRASIL IND. E COM. DE TRANSFORMADORES LTDA. e ELOS ELETROTÉCNICA LTDA., por atenderem as condições estabelecidas no CBC.
- ii. **DECLASSIFICADA:** a proposta comercial da proponente SIEMENS AG, pelo seguinte motivo e fundamento:

Motivo: não apresentou a planilha de dados garantidos, Anexo II das Especificações Técnicas, sem que houvesse a oportunidade de que o representante legal realizasse o preenchimento dos dados durante a Sessão Pública, face à ausência do mesmo.

Fundamento: subitem 2.4.2.1 do CBC.

A ordem de classificação para o Lote 2 ficou da seguinte forma:

LOTE 2 - Para-raios de 500kV

Ordem	Proponente	Proposta (USD)	ReqC (%)
1º	ABB AB	537.000,00	78,39%
2º	PFIFFNER DO BRASIL IND. E COM. DE TRANSFORMADORES LTDA.	659.400,00	96,26%

3º	ELOS ELETROTÉCNICA LTDA.	684.960,00	99,99%
----	--------------------------	------------	--------

b) LOTE 3 - Transformadores de Potencial Capacitivos - 500 kV

- i. CLASSIFICADAS: todas as propostas comerciais do certame, por atenderem as condições estabelecidas no CBC, na seguinte ordem de classificação:

LOTE 3 - Transformadores de Potencial Capacitivos - 500 kV

Ordem	Proponente	Proposta (USD)	ReqC (%)
1º	PFIFFNER DO BRASIL IND. E COM. DE TRANSFORMADORES LTDA.	375.210,00	64,80%
2º	TRENCH ITALIA S.R.L.	454.200,00	78,45%
3º	ABB AB	475.100,00	82,06%
4º	ELOS ELETROTÉCNICA LTDA.	544.200,00	93,99%

Nada mais havendo a tratar lavrou-se esta ata, que após lida e considerada em conformidade, foi assinada, seguindo-se com o seu encaminhamento à Área de Compras para divulgar o resultado.

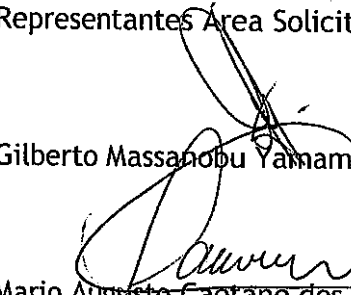
Usina Hidrelétrica de Itaipu, 27 de agosto de 2019.

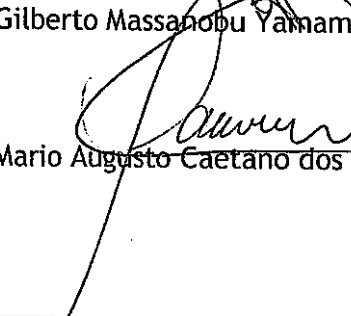

Eduardo R. de Oliveira
Representante FE - Coordenador

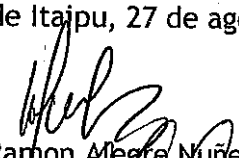

Bruno Periolo Odahara
Representante JD

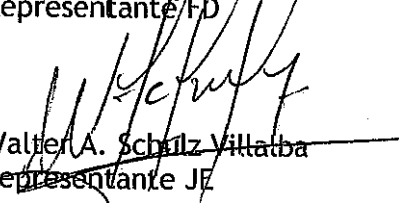

Vanessa Aparecida Duarte Lewrentz
Representante TE

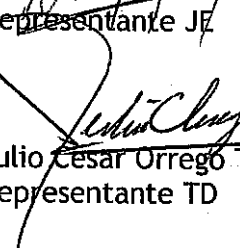
Representantes Área Solicitante SM.DT:


Gilberto Massanobu Yamamura


Mario Augusto Caetano dos Santos


Fredy Ramon Alegre Nuñez
Representante FD


Walter A. Schütz Villalba
Representante JE


Julio Cesar Orrego Torales
Representante TD


Rodrigo Eduardo Chaparro Moraes

À PFIFFNER do Brasil Ind. e Com. de Transformadores Ltda:

Amparado no subitem 2.4.2.2 do CBC:

"2.4.2.2 Os documentos relacionados no subitem 2.4.2.1, por serem assessórios e complementares da proposta comercial, são factíveis de ampla diligência por parte da Comissão Licitação e Negociação Permanente, seja quanto à forma ou mesmo conteúdo. Faculta-se a proponente, em caso de pedido de esclarecimentos, eventual alteração de dados informados de modo a comprovar o atendimento das exigências estabelecidas neste CBC."

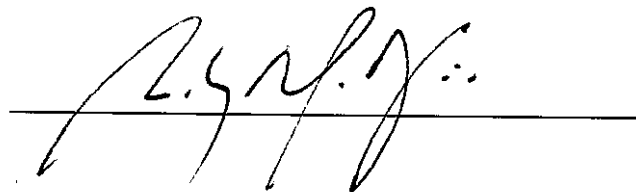
A ITAIPU solicita os seguintes esclarecimentos acerca dos Dados Garantidos, Anexo II das Especificações Técnicas:

Lote 3:

- a) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Transformadores de Potencial Capacitivos (TPC) de 50 e 60 Hz - Confirmar se o material do Isolador é de Borracha de Silicone da cor Cinza.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Equipamento 50Hz Material do Isolador/Cor	Borracha de Silicone/Cinza	Borracha de Silicone/Cinza
Equipamento 60Hz Material do Isolador/Cor	Borracha de Silicone/Cinza	Borracha de Silicone/Cinza

Usina Hidrelétrica de Itaipu, 02 de agosto de 2019.



(Nome e documento)

Rodrigo Rafael Reiment

À ABB AB:

Amparado no subitem 2.4.2.2 do CBC:

"2.4.2.2 Os documentos relacionados no subitem 2.4.2.1, por serem assessórios e complementares da proposta comercial, são factíveis de ampla diligência por parte da Comissão Licitação e Negociação Permanente, seja quanto à forma ou mesmo conteúdo. Faculta-se a proponente, em caso de pedido de esclarecimentos, eventual alteração de dados informados de modo a comprovar o atendimento das exigências estabelecidas neste CBC."

A ITAIPU solicita os seguintes esclarecimentos acerca dos Dados Garantidos, Anexo II das Especificações Técnicas:

Lote 2:

- a) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se o erro de registro de corrente de impulso é $\leq \pm 20\%$.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Erro de registro nas correntes de impulso	$\leq \pm 20\%$	$\leq \pm 20\%$

Usina Hidrelétrica de Itaipu, 02 de agosto de 2019.



Nelson Takao Fugita
(Nome e documento)
15.383.057

À ABB AB:

Amparado no subitem 2.4.2.2 do CBC:

"2.4.2.2 Os documentos relacionados no subitem 2.4.2.1, por serem assessórios e complementares da proposta comercial, são factíveis de ampla diligência por parte da Comissão Licitação e Negociação Permanente, seja quanto à forma ou mesmo conteúdo. Faculta-se a proponente, em caso de pedido de esclarecimentos, eventual alteração de dados informados de modo a comprovar o atendimento das exigências estabelecidas neste CBC."

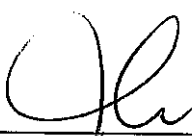
A ITAIPU solicita os seguintes esclarecimentos acerca dos Dados Garantidos, Anexo II das Especificações Técnicas:

Lote 3:

- a) Subitem 4.1 (Planilha de dados garantidos), Transformadores de Potencial Capacitivos (TPC) de 50 e 60Hz - Confirmar se as Normas Técnicas Aplicáveis são as correspondentes a IEC 61869.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Equipamento 50Hz Normas Técnicas Aplicáveis	IEC 61869	IEC 61869
Equipamento 60Hz Normas Técnicas Aplicáveis	IEC 61869	IEC 61869

Usina Hidrelétrica de Itaipu, 02 de agosto de 2019.



Nelson Takao Fugita
(Nome e documento)
15.383.057

PFIFFNER do Brasil Ind. e Comércio de Transformadores Ltda

A/C. Sr. Rodrigo Rafael Reinert/Alberto Luiz Vieira

Fone/Fax: (47) 98834-0499

E-mail: rodrigo.reinert@pfiFFner.com.br**Referência CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL IC 0837A-17
PARA-RAIOS E TRANSFORMADORES DE POTENCIAL CAPACITIVOS****Assunto: Etapa de Julgamento Propostas Comerciais - Diligência - Dados Garantidos**

Nos termos do subitem 1.5.1 do Caderno de Bases e Condições (CBC) da licitação em referência, a Comissão de Licitação e Negociação Permanente (CLNP) solicita esclarecimento/comprovação complementar referente às informações declaradas nos Dados Garantidos, Anexo II das Especificações Técnicas, vez que não foi verificado o atendimento dos itens descritos a seguir:

Lote 2:

- a) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se o valor de corrente de alta intensidade e curta duração, onda 4 x 10 µs é ≥ 150 kA, pico.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Corrente de alta intensidade e curta duração, onda 4 x 10 µs	≥ 150 kA, pico	

- b) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se o erro de registro de corrente de impulso é $\leq \pm 20\%$.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Erro de registro nas correntes de impulso	$\leq \pm 20\%$	



- c) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar o modelo e versão do software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Modelo e versão do software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento	-	

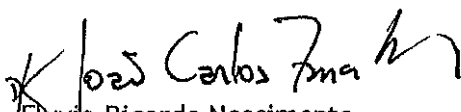
- d) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar a versão do sistema operacional compatível com o software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Versão do sistema operacional compatível com o software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento.	MS Windows 7 ou mais recente	

O prazo máximo para responder esta diligência é até dia 16.08.2019 às 17h. Endereço para resposta: compras@itaipu.gov.br.

Por fim, solicitamos confirmar o recebimento desta correspondência no campo abaixo, enviando ao e-mail compras@itaipu.gov.br.

Atenciosamente,


Flávio Ricardo Nascimento
Superintendente de Compras

Confirmo o recebimento:	Local e data:
Assinatura	Nome e identificação do signatário:



Para:

Cc:

Cco:

Assunto: Enc: RES: RES: Diligência - Concorrência Internacional IC0873A-17 - Para-Raios e Transformadores de Potencial Capacitivos

De: "Alberto Vieira - Pfiffner do Brasil" <alberto.vieira@pfiffner.com.br>
Para: <compras@itaipu.gov.br>
Data: 12/08/2019 06:50
Assunto: RES: Diligência - Concorrência Internacional IC0873A-17 - Para-Raios e Transformadores de Potencial Capacitivos

Prezados,
Bom dia

Para conhecimento, já havíamos enviado nosso arquivo com as respostas no dia 08 de agosto.

De qualquer modo, segue anexado novamente.

Em caso de dúvidas, permanecemos à disposição.

Atenciosamente,

Alberto Luiz Vieira
Gerente de Vendas

PIFFNER do Brasil Ind. e Com. de Transformadores Ltda

Álvaro Beraldi, 181
88307-740 – Itajaí / SC
Tel.: (47) 3404-2852
Cel.: (47) 98401-6940
Skype: alberto_pfiffner

www.pfiffner-group.com



PIFFNER

Corrente e tensão – nossa paixão

Representante oficial



Tridelta Meidensha GmbH
Para-raios

De: "Divisao de Compras" <compras@itaipu.gov.br>

Data: 9 de agosto de 2019 09:31:57 BRT

Para: rodrigo.reinert@pfiffner.com.br

Assunto: Diligência - Concorrência Internacional IC0873A-17 - Para-Raios e Transformadores de Potencial Capacitivos

Ref. Concorrência Internacional IC0873A-17 - PARA-RAIOS E TRANSFORMADORES DE POTENCIAL CAPACITIVOS

À PFIFFNER do Brasil Ind. e Comércio de Transformadores Ltda:

Amparado no subitem 2.4.2.2 do CBC:

"2.4.2.2 Os documentos relacionados no subitem 2.4.2.1, por serem assessórios e complementares da proposta comercial, são factíveis de ampla diligência por parte da Comissão Licitação e Negociação Permanente, seja quanto à forma ou mesmo conteúdo. Faculta-se a proponente, em caso de pedido de esclarecimentos, eventual alteração de dados informados de modo a comprovar o atendimento das exigências estabelecidas neste CBC."

A ITAIPU solicita os seguintes esclarecimentos acerca dos Dados Garantidos, Anexo I das Especificações Técnicas:

Lote 2:

- a) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se o valor de corrente de alta intensidade e curta duração, onda $4 \times 10 \mu s$ é ≥ 150 kA, pico.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Corrente de alta intensidade e curta duração, onda $4 \times 10 \mu s$	≥ 150 kA, pico	150 kA, pico

- b) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se o erro de registro de corrente de impulso é $\leq \pm 20\%$.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Erro de registro nas correntes de impulso	$\leq \pm 20\%$	$< \pm 20\%$ (dispositivo ABB)

Alberto L. Vieira
Gerente de Vendas
PFIFFNER DO BRASIL

- c) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar o modelo e versão do software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Modelo e versão do software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento		Excount II (ABB) Version 2.2.5.110

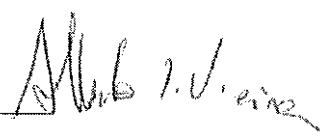
- d) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar a versão do sistema operacional compatível com o software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Versão do sistema operacional compatível com o software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento.	MS Windows 7 ou mais recente	MS Windows 7 ou mais recente

Usina Hidrelétrica de Itaipu, 02 de agosto de 2019.


Irédella Moldanova GmbH
Marie-Curie-Strasse 3
D-07829 Hornsdorf / Germany
Tel.: +49 (0) 38601 93283-00
Fax: +49 (0) 38601 93283-01

(Nome e documento)


Alberto L. Vieira
Gerente de Vendas
PFIFFNER DO BRASIL
CPF 044.212.119-90
RG 9.102.327

ELOS ELETROTÉCNICA LTDA

A/C. Sr. Kahoe Faust Naconesky

Fone/Fax: (41) 3383-9290

E-mail: kahoe@elos.com.br

Referência **CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL IC 0837A-17**
PARA-RAIOS E TRANSFORMADORES DE POTENCIAL CAPACITIVOS

Assunto: **Etapa de Julgamento Propostas Comerciais - Diligência - Dados Garantidos**

Nos termos dos subitens 1.5.1 e 2.4.2.2 do Caderno de Bases e Condições (CBC) da licitação em referência, a Comissão de Licitação e Negociação Permanente (CLNP) solicita esclarecimento/comprovação complementar referente às informações declaradas nos Dados Garantidos, Anexo II das Especificações Técnicas, vez que não foi verificado o atendimento dos itens descritos a seguir:

Lote 2:

- a) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se a capacidade de absorção de energia à Ur é $\geq 13,1$ kJ/kV.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Capacidade de absorção de energia à Ur	$\geq 13,1$ kJ/kV	

- b) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se o valor de corrente de alta intensidade e curta duração, onda $4 \times 10 \mu s$ é ≥ 150 kA, pico.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Corrente de alta intensidade e curta duração, onda $4 \times 10 \mu s$	≥ 150 kA, pico	

- c) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se a corrente suportável de curto circuito (0,2 s) é ≥ 65 kA.



Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Corrente suportável de curto circuito (0,2 s)	$\geq 65 \text{ kA}$	

- d) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar o modelo e versão do software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Modelo e versão do software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento	-	

- e) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se o tipo de terminal/conector de aterramento (dimensões) está de acordo com a Especificação Técnica.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Tipo de terminal/conector de aterramento (dimensões)	Cfe. Esp. Técnica	

Lote 3:

- a) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Transformadores de Potencial Capacitivos (TPC) de 50 Hz - Confirmar se a Tensão suportável ao impulso atmosférico é $\geq 1800 \text{ kV}$, pico.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)

Tensão suportável ao impulso atmosférico	≥ 1800 kV, pico	
--	----------------------	--

Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Transformadores de Potencial Capacitivos (TPC) de 50 Hz e 60 Hz - Confirmar se a classe de precisão para o Enrolamento secundário 3 (medição de faturamento) possui um máximo desvio de relação de tensão de $\pm 0,2\%$, e um máximo desvio de ângulo de fase de ± 10 minutos.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Equipamento 50 Hz (Secundário 3) Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	$\pm 0,2\%$	
Equipamento 50 Hz (Secundário 3) Classe de Precisão. Máximo desvio de ângulo de fase	± 10 minutos	
Equipamento 60 Hz (Secundário 3) Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	$\pm 0,2\%$	
Equipamento 60 Hz (Secundário 3) Classe de Precisão. Máximo desvio de ângulo de fase	± 10 minutos	

- b) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Transformadores de Potencial Capacitivos (TPC) de 50 Hz e 60 Hz - Confirmar se a classe de precisão para o Enrolamento secundário 1 e 2 possuem um máximo desvio de relação de tensão de $\pm 0,5\%$, e um máximo desvio de ângulo de fase de ± 20 minutos.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos (preencher)
Equipamento 50 Hz (Secundário 1 e 2) Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	$\pm 0,5\%$	

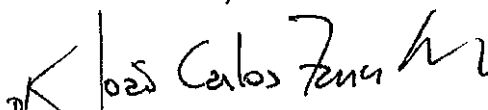
3

Equipamento 50 Hz (Secundário 1 e 2) Classe de Precisão. Máximo desvio de ângulo de fase	± 20 minutos	
Equipamento 60 Hz (Secundário 1 e 2) Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	$\pm 0,5\%$	
Equipamento 60 Hz (Secundário 1 e 2) Classe de Precisão. Máximo desvio de ângulo de fase	± 20 minutos	

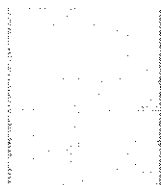
O prazo máximo para responder esta diligência é até dia 16.08.2019 às 17h. Endereço para resposta: compras@itaipu.gov.br.

Por fim, solicitamos confirmar o recebimento desta correspondência no campo abaixo, enviando ao e-mail compras@itaipu.gov.br.

Atenciosamente,


Flávio Ricardo Nascimento
Superintendente de Compras

Confirmo o recebimento:	Local e data:
Assinatura	Nome e identificação do signatário:



Enc: RES: RES: Diligência - Concorrência Internacional IC 0873A-17 - Para-Raios e Transformadores de Potencial Capacitivos

Divisão de Compras para: Eduardo Rodrigues Oliveira

16/08/2019 08:55

Enviado por: Luis Rafael do Amaral

Cc: Fabio Neves Cibulski

----- Repassado por Luis Rafael do Amaral/CWB/BR/Itaipu em 16/08/2019 08:55 -----

De: "Elos -Kahoe" <kahoe@elos.com.br>
Para: "Divisão de Compras" <compras@itaipu.gov.br>
Data: 16/08/2019 08:15
Assunto: RES: RES: Diligência - Concorrência Internacional IC0873A-17 - Para-Raios e Transformadores de Potencial Capacitivos

Prezado,

Bom dia.

Seguindo o solicitado e os questionamentos levantados, segue em anexo nossas respostas.

Seguimos a disposição.

Att,

Kahoe Faust Naconesky
Comercial

Cel: 41 99194-1808 | Direto: 41 3094-9768

E-mail: kahoe@elos.com.br

Rua Joinville, 3706 | 83020-000 | Tel: 41 3383-9290 | S.J.Pinhais (Curitiba) PR



De: Luis Rafael do Amaral <lrafael@itaipu.gov.br> **Em nome de** Divisão de Compras

Enviada em: sexta-feira, 9 de agosto de 2019 17:15

Para: Elos -Kahoe <kahoe@elos.com.br>

Assunto: Re: RES: Diligência - Concorrência Internacional IC0873A-17 - Para-Raios e Transformadores de Potencial Capacitivos

Boa tarde,

Responder por e-mail.

Atenciosamente,

LUIS RAFAEL DO AMARAL
Divisão de Compras - Curitiba

À ELOS ELETROTÉCNICA LTDA:

Amparado no subitem 2.4.2.2 do CBC:

"2.4.2.2 Os documentos relacionados no subitem 2.4.2.1, por serem assessórios e complementares da proposta comercial, são factíveis de ampla diligência por parte da Comissão Licitação e Negociação Permanente, seja quanto à forma ou mesmo conteúdo. Faculta-se a proponente, em caso de pedido de esclarecimentos, eventual alteração de dados informados de modo a comprovar o atendimento das exigências estabelecidas neste CBC."

A ITAIPU solicita os seguintes esclarecimentos acerca dos Dados Garantidos, Anexo II das Especificações Técnicas:

Lote 2:

- a) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se a capacidade de absorção de energia à Ur é $\geq 13,1$ kJ/kV.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Capacidade de absorção de energia à Ur	$\geq 13,1$ kJ/kV	13,1 kJ/kV

- b) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se o valor de corrente de alta intensidade e curta duração, onda 4 x 10 μ s é ≥ 150 kA, pico.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Corrente de alta intensidade e curta duração, onda 4 x 10 μ s	≥ 150 kA, pico	150 kA

- c) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se a corrente suportável de curto circuito (0,2 s) é ≥ 65 kA.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Corrente suportável de curto circuito (0,2 s)	≥ 65 kA	65 kA



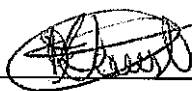
- d) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar o modelo e versão do software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Modelo e versão do software de obtenção e análise dos dados do dispositivo de monitoramento	-	Windows 7 e Auto Versão 02.25.110 Excount - II software

- e) Subitem 4.4 (Planilha de dados garantidos), Para-raios de 500kV - Confirmar se o tipo de terminal/conector de aterramento (dimensões) está de acordo com a Especificação Técnica.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Tipo de terminal/conector de aterramento (dimensões)	Cfe. Esp. Técnica	Cfe. Esp. Técnica

Usina Hidrelétrica de Itaipu, 02 de agosto de 2019.



KATHOE FAUST NACONESKY
4.910.044-7
(Nome e documento)

À ELOS ELETROTÉCNICA LTDA:

Amparado no subitem 2.4.2.2 do CBC:

"2.4.2.2 Os documentos relacionados no subitem 2.4.2.1, por serem assessórios e complementares da proposta comercial, são factíveis de ampla diligência por parte da Comissão Licitação e Negociação Permanente, seja quanto à forma ou mesmo conteúdo. Faculta-se a proponente, em caso de pedido de esclarecimentos, eventual alteração de dados informados de modo a comprovar o atendimento das exigências estabelecidas neste CBC."

A ITAIPU solicita os seguintes esclarecimentos acerca dos Dados Garantidos, Anexo II das Especificações Técnicas:

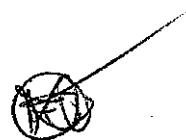
Lote 3:

- a) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Transformadores de Potencial Capacitivos (TPC) de 50 Hz - Confirmar se a Tensão suportável ao impulso atmosférico é ≥ 1800 kV, pico.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Tensão suportável ao impulso atmosférico	≥ 1800 kV, pico	1800

- b) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Transformadores de Potencial Capacitivos (TPC) de 50 Hz e 60 Hz - Confirmar se a classe de precisão para o Enrolamento secundário 3 (medição de faturamento) possui um máximo desvio de relação de tensão de $\pm 0,2\%$, e um máximo desvio de ângulo de fase de ± 10 minutos.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Equipamento 50 Hz (Secundário 3) Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	$\pm 0,2\%$	$\pm 0,2\%$
Equipamento 50 Hz (Secundário 3) Classe de Precisão. Máximo desvio de ângulo de fase	± 10 minutos	± 10 minutos
Equipamento 60 Hz (Secundário 3) Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	$\pm 0,2\%$	$\pm 0,2\%$
Equipamento 60 Hz (Secundário 3) Classe de Precisão. Máximo desvio de ângulo de fase	± 10 minutos	± 10 minutos



- c) Subitem 4.2 (Planilha de dados garantidos), Transformadores de Potencial Capacitivos (TPC) de 50 Hz e 60 Hz - Confirmar se a classe de precisão para o Enrolamento secundário 1 e 2 possuem um máximo desvio de relação de tensão de $\pm 0,5\%$, e um máximo desvio de ângulo de fase de ± 20 minutos.

Descrição	Dados Requeridos	Dados Garantidos
Equipamento 50 Hz (Secundário 1 e 2) Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	$\pm 0,5\%$	$\pm 0,5\%$
Equipamento 50 Hz (Secundário 1 e 2) Classe de Precisão. Máximo desvio de ângulo de fase	± 20 minutos	± 20 minutos
Equipamento 60 Hz (Secundário 1 e 2) Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	$\pm 0,5\%$	$\pm 0,5\%$
Equipamento 60 Hz (Secundário 1 e 2) Classe de Precisão. Máximo desvio de ângulo de fase	± 20 minutos	± 20 minutos

Usina Hidrelétrica de Itaipu, 02 de agosto de 2019.



MANOEL FAUST NACONESKY
7.910.044-7
(Nome e documento)



E/CO.DF/31402/2019

Foz do Iguaçu, 09 de agosto de 2019.

Curitiba - Brasil
Rua Comendador Araújo, 551
80420-000 Curitiba PR Brasil
Tel. +55 (41) 3321-4411
Fax +55 (41) 3321.4474

Asunción - Paraguay
Calle De La Residenta, 1075
Teléfono +595 (021) 248.1000

www.itaipu.gov.br

TRENCH ITALIA S.R.L.

Dirección: Str. Curagnata, 37 - 17014 - Cairo Montenotte SV - ITALIA

Tel.: +39 019 516 1111

TIAGO GUIMARÃES

Mail: tiago.guimaraes@trench-group.com

Reference INTERNATIONAL PUBLIC TENDER IC 0837A-17
LIGHTNING ARRESTERS AND CAPACITIVE POTENTIAL TRANSFORMERS

In accordance with item 1.5.1 of the Dossier of Bases and Conditions (DBC) of the International Public Tender of Bids IC0873A-19, the Permanent Bidding and Trading Committee (PBTC) requests further clarification / proof regarding the information stated in the Guaranteed Data, Annex II of the Technical Specifications, since the following items were not complied with:

Lot 3: Subject: Commercial Proposals Judgment Stage - Diligence - Guaranteed Data

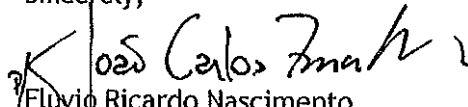
- a) Sub-item 4.2 (Guaranteed Data Sheet), 50 and 60 Hz Capacitive Potential Transformers (CPT) - Confirm that the withstand voltage at rated frequency, dry, 1 minute is $\geq 680\text{kV}$, rms.

Description	Required data	Guaranteed Data (Fill)
50Hz equipment Withstand voltage at rated frequency, dry, 1 minute	$\geq 680\text{kV}$,rms	680 kV
60Hz equipment Withstand voltage at rated frequency, dry, 1 minute	$\geq 680\text{kV}$,rms	680 kV

The deadline to respond to this due diligence is 16.08.2019 at 17h. Reply-to Address: compras@itaipu.gov.br.

Finally, please confirm receipt of this correspondence in the field below by sending email to compras@itaipu.gov.br.

Sincerely,


Flávio Ricardo Nascimento
Purchasing Superintendent

Santos
Guimaraes Tiago

Firmado digitalmente da Santos
Guimaraes Tiago
DN: cn=Santos Guimaraes Tiago,
o=Sitemark,
email=tiago.guimaraes@trench-
group.com
Data: 2019.08.12 09:31:05 +0200

I confirm receipt::

Place and date:

Signature:

Name and identification of signatory

Enc: R: Diligence - International Public Tender IC 0873A-17 - LIGHTNING ARRESTERS AND CAPACITIVE POTENTIAL TRANSFORMERS

Divisao de Compras para: Eduardo Rodrigues Oliveira

12/08/2019 11:56

Enviado por: Luis Rafael do Amaral

Cc: Fabio Neves Cibulski

----- Repassado por Luis Rafael do Amaral/CWB/BR/Itaipu em 12/08/2019 11:55 -----

De: "SANTOS GUIMARAES, Tiago" <tiago.guimaraes@trench-group.com>
Para: "Divisao de Compras" <compras@itaipu.gov.br>
Data: 12/08/2019 11:18
Assunto: R: Diligence - International Public Tender IC 0873A-17 - LIGHTNING ARRESTERS AND CAPACITIVE POTENTIAL TRANSFORMERS

Bom dia Luis Rafael, tudo bem?

We confirm we received the below email.

I already sent you an response, can you please check if you already received my email? If not, I am sending this one again.

I sent in the previous email an type test report of a similar unit where we tested the CVT with 680 kV, but maybe because of the size of the file you did not received it, so now on this email I send you only the datasheets. Please let me know if you also need the type test report of these equipments and I will send you.

We confirm that the Capacitive Voltage Transformers offered by Trench Italia can withstand the value of 680 kV of withstand voltage at rated frequency dry, during 1 minute, both with 50Hz and 60Hz.

Attached you can find the document with this confirmation and also the revised datasheet.

We have a type test report, performed in a similar unit with this value of voltage applied to the transformer. The size of the report is 12 MB, can you please confirm you can receive emails with this size, so I can send you the report by emails.

We would like to check the result of this international tender IC 0873A-17. We understood Trench Italia was on the second place. Is that correct?

Thanks and regards

Tiago Santos Guimaraes
Regional Offer Manager
Trench Italia S.r.l.
GP TP NSW BIC S EMEA TIT OFM
Strada Curagnata 37
17014 Cairo Montenotte SV, Italy



E/CO.DF/31402/2019

Foz do Iguaçu, 09 de agosto de 2019.

Curitiba - Brasil
Rua Comendador Araújo, 551
80420-000 Curitiba PR Brasil
Tel. +55 (41) 3321-4411
Fax +55 (41) 3321.4474

Asunción - Paraguay
Calle De La Residenta, 1075
Teléfono +595 (021) 248.1000
www.itaipu.gov.br

TRENCH ITALIA S.R.L.

Dirección: Str. Curagnata, 37 - 17014 - Cairo Montenotte SV - ITALIA

Tel.: +39 019 516 1111

TIAGO GUIMARÃES

Mail: tiago.guimaraes@trench-group.com

Reference INTERNATIONAL PUBLIC TENDER IC 0837A-17
LIGHTNING ARRESTERS AND CAPACITIVE POTENTIAL TRANSFORMERS

In accordance with item 1.5.1 of the Dossier of Bases and Conditions (DBC) of the International Public Tender of Bids IC0873A-19, the Permanent Bidding and Trading Committee (PBTC) requests further clarification / proof regarding the information stated in the Guaranteed Data, Annex II of the Technical Specifications, since the following items were not complied with:

Lot 3: Subject: Commercial Proposals Judgment Stage - Diligence - Guaranteed Data

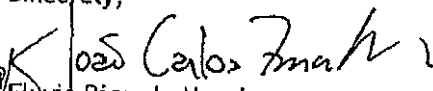
- a) Sub-item 4.2 (Guaranteed Data Sheet), 50 and 60 Hz Capacitive Potential Transformers (CPT) - Confirm that the withstand voltage at rated frequency, dry, 1 minute is $\geq 680\text{kV}$, rms.

Description	Required data	Guaranteed Data (Fill)
50Hz equipment Withstand voltage at rated frequency, dry, 1 minute	$\geq 680\text{kV}$, rms	680 kV
60Hz equipment Withstand voltage at rated frequency, dry, 1 minute	$\geq 680\text{kV}$, rms	680 kV

The deadline to respond to this due diligence is 16.08.2019 at 17h. Reply-to Address: compras@itaipu.gov.br.

Finally, please confirm receipt of this correspondence in the field below by sending email to compras@itaipu.gov.br.

Sincerely,


Flávio Ricardo Nascimento
Purchasing Superintendent

Santos
Guimaraes Tiago

Assinado digitalmente por Santos
Guimaraes Tiago
DN: cn=Santos Guimaraes Tiago,
o=Itaipu,
email=tiago.guimaraes@itaipu.gov.br,
c=Brasil
Date: 2018.08.12 06:31:09 -0200

I confirm receipt::

Place and date:

Signature:

Name and identification of signatory

ANEXO II - TABELA DE DADOS GARANTIDOS

1- Transformadores de Potencial Capacitivo para o sistema eléctrico de 50Hz

ITEM DA ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE E	DADOS REQUERIDOS	DADOS GARANTIDOS
	GENERAL			
	Nome da Proponente	-----	-----	Trench Italia S.R.L.
	Nome do Fabricante	-----	-----	Trench Italia S.R.L.
	Tipo e modelo	-----	-----	Capacitivo - TCVT
	País de origem do TPC	-----	-----	Italia
4.1	Norma Técnica	-----	IEC 61869	IEC61869
	CARACTERÍSTICAS			
4.2	Máxima tensão primária (fase a fase) do equipamento - Um	kV, rms	≥ 550	≥ 550
4.2	Frequência nominal	Hz	50	50
4.2	Fator de sobretensão (contínuo/30s)	-----	1,2 / 1,5	1.2/1.5
4.2	Carga de Precisão simultânea a f.p.=0,8 atrasado	VA	200	200
4.2	Potencia térmica simultânea à tensão nominal e f.p.=1,0	VA	300	300
	Enrolamento secundário 3 para medição de Faturamento			
4.2	Número de enrolamentos secundários com derivação	un.	1	1
4.2	Relação de transformação	-----	2500/4500:1	2500/4500:1
4.2	Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	%	± 0,2	+/-0.2
4.2	Classe de Precisão. Máximo desvio do ângulo de fase	minutos	± 10	+/-10
4.2	Carga de Precisão a f.p.=0,8 atrasado	VA	10	10
4.2	Potencia térmica à tensão nominal e f.p.=1,0	VA	100	100
	Enrolamento secundário 1 e 2			
4.2	Número de enrolamentos secundários com derivação	un.	2	2
4.2	Relação de transformação	-----	2500/4500:1	2500/4500:1
4.2	Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	%	± 0,5	+/-0.5
4.2	Classe de Precisão. Máximo desvio do ângulo de fase	minutos	± 20	+/-20
4.2	Carga de Precisão a f.p.=0,8 atrasado	VA	100	100
4.2	Potencia térmica à tensão nominal e f.p.=1,0	VA	100	100
4.2	Tensão suportável à impulso atmosférico	kV, crista	≥ 1800	≥ 1800
4.2	Tensão suportável à impulso de manobra, sob chuva	kV, crista	≥ 1300	≥ 1300
4.2	Tensão suportável à frequência nominal, seco, 1 minuto	kV, rms	≥ 680	≥ 680
4.2	Radio interferência a 350kV-rms (fase a terra)	µV	≤ 2500	≤ 2500
4.2	Nível de descarga parcial a 381kVrms (fase-terra)	pC	≤ 5	≤ 5
4.2	Capacitância Total (Cr)	pF	≥ 4000	≥ 4000
4.2	Distancia de escoamento do isolamento polimérico	mm	≥ 12200	≥ 12200
4.4	Altura do TPC desde a base do gabinete metálico até o topo do divisor capacitivo.	mm	≥ 5700	≥ 5700
4.2	Esforço mecânico suportável no terminal primário	N	≥ 1500	≥ 1500
4.2	Material do isolador / Cor	-----	Borracha de silicone/Cinza	borracha de silicone cinza

2- Transformadores de Potencial Capacitivo para o sistema eléctrico de 60Hz

ITEM DA ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	UNIDAD E	DADOS REQUERIDOS	DADOS GARANTIDOS	
GENERAL					
	Nome da Proponente	-----	-----	Trench Italia	S.R.L.
	Nome do Fabricante	-----	-----	Trench Italia	S.R.L.
	Tipo e modelo	-----	-----	Capacitivo -	TCVT
	País de origem do TPC	-----	-----	Italia	
4.1	Norma Técnica	-----	IEC 61869	IEC61869	
CARACTERÍSTICAS					
4.2	Máxima tensão primária (fase a fase) do equipamento - Um	kV, rms	≥ 550	>=550	
4.2	Frequência nominal	Hz	60	60	
4.2	Fator de sobretensão (contínuo/30s)	-----	1,2 / 1,5	1.2/1.5	
4.2	Carga de Precisão simultânea a f.p.=0,8 atrasado	VA	200	200	
4.2	Potencia térmica simultânea à tensão nominal e f.p.=1,0	VA	300	300	
Enrolamento secundário para medição de Faturamento					
4.2	Número de enrolamentos secundários com derivação	un.	1	1	
4.2	Relação de transformação	-----	2500/4500:1	2500/4500:1	
4.2	Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	%	± 0,2	+/-0.2	
4.2	Classe de Precisão. Máximo desvio do ângulo de fase	minutos	± 10	+/-10	
4.2	Carga de Precisão a f.p.=0,8 atrasado	VA	10	10	
4.2	Potencia térmica à tensão nominal e f.p.=1,0	VA	100	100	
Enrolamento secundário para medição e proteção					
4.2	Número de enrolamentos secundários com derivação	un.	2	2	
4.2	Relação de transformação	-----	2500/4500:1	2500/4500:1	
4.2	Classe de Precisão. Máximo desvio de relação de tensão	%	± 0,5	+/-0.5	
4.2	Classe de Precisão. Máximo desvio do ângulo de fase	minutos	± 20	+/-20	
4.2	Carga de Precisão a f.p.=0,8 atrasado	VA	100	100	
4.2	Potencia térmica à tensão nominal e f.p.=1,0	VA	100	100	
4.2	Tensão suportável à impulso atmosférico	kV, crista	≥ 1800	>=1800	
4.2	Tensão suportável à impulso de manobra, sob chuva	kV, crista	≥ 1300	>=1300	
4.2	Tensão suportável à frequência nominal, seco, 1 minuto	kV, rms	≥ 680	>=680	
4.2	Radio interferência a 350kV-rms (fase a terra)	µV	≤ 2500	<=2500	
4.2	Nível de descarga parcial a 381kVrms (fase-terra)	pC	≤ 5	<=5	
4.2	Capacitância Total (Cr)	pF	≥ 4000	>=4000	
4.2	Distancia de escoamento do isolamento polimérico	mm	≥ 12200	>=12200	
4.4	Altura do TPC desde a base do gabinete metálico até o topo do divisor capacitivo.	mm	≥ 5700	>=5700	
4.2	Esforço mecânico suportável no terminal primário	N	≥ 1500	>=1500	
4.2	Material do isolador / Cor	-----	Borracha de silicone/Cinza	borracha de silicone cinza	