

PREGÃO ELETRÔNICO NACIONAL NF 1477-25**MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E NOVAS IMPLANTAÇÕES PARA A ESTRUTURA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES NAS ÁREAS DA ITAIPU****ADITAMENTO 4**

I) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.1 do Caderno de Bases e Condições (CBC) do Pregão Eletrônico Nacional NF 1477-25, a ITAIPU responde perguntas realizadas por interessadas nesta licitação:

PERGUNTA 1

“Engenheiros habilitados:

Para o pleno atendimento do contrato, a empresa deverá dispor de dois engenheiros devidamente registrados e habilitados, conforme exigência técnica. Entretanto, esse custo não consta na planilha referencial apresentada, o que pode comprometer a formação de preço e a competitividade entre os participantes. Poderia esclarecer o motivo dessa ausência?”

RESPOSTA

[Atentar-se à resposta da pergunta 15 do Aditamento 3, publicado em 31/10/2025.](#)

PERGUNTA 2

“Veículo reserva para emergências: Considerando a necessidade de manter a quantidade mínima de veículos exigida, é imprescindível que a contratada possua um veículo reserva disponível para atendimentos emergenciais, em casos de falha ou indisponibilidade dos veículos em operação. Esse custo adicional também não está contemplado na planilha referencial. Como a Itaipu prevê o custeio dessa obrigatoriedade?”

RESPOSTA

[Atentar-se à resposta da pergunta 6 do Aditamento 3, publicado em 31/10/2025.](#)

PERGUNTA 3

“Técnico reserva: Para garantir o atendimento com o número mínimo de técnicos exigidos, será necessário manter ao menos um profissional técnico habilitado em disponibilidade para substituições eventuais. Contudo, esse custo não foi previsto na planilha referencial de preços. Como a contratante pretende considerar essa despesa.”

RESPOSTA

[Atentar-se à resposta da pergunta 3 do Aditamento 2, publicado em 27/10/2025.](#)

PERGUNTA 4

“Auxiliar técnico reserva: De forma semelhante, para o atendimento com a quantidade mínima de auxiliares técnicos, será preciso manter um profissional reserva devidamente habilitado para substituições. Esse custo também não consta na planilha referencial. Esse item poderá ser incluído na composição final de custos?”

RESPOSTA

[Atentar-se à resposta da pergunta 2 do Aditamento 2, publicado em 27/10/2025.](#)

PERGUNTA 5

“Profissionais e veículos adicionais: Considerando que a planilha utilizada como referência pela Itaipu apresenta valores aproximados de mercado, por que não foram incluídos os custos referentes a profissionais e veículos adicionais, indispensáveis à continuidade do serviço e cobertura de emergências?”

RESPOSTA

Atentar-se à resposta da pergunta 3 do Aditamento 2, publicado em 27/10/2025.

PERGUNTA 6

“Treinamentos e certificações: Ainda com base na planilha referencial de preços, por qual motivo não foram considerados os custos com treinamentos e certificações adicionais, como exigências de NR-10, NR-35 e outras habilitações, especialmente diante da necessidade de reposição eventual de profissionais capacitados?”

RESPOSTA

Atentar-se à resposta da pergunta 3 do Aditamento 2, publicado em 27/10/2025.

PERGUNTA 7

“Veículos com até 5 anos de uso: O edital exige veículos com no máximo 5 anos de uso, porém o valor apresentado na planilha é significativamente inferior aos preços praticados no mercado, considerando depreciação e custos de manutenção. Poderia ser esclarecido como foi determinado esse valor referencial?”

RESPOSTA

Foi utilizada a tabela FIPE de veículos de mercado, e considerada vida útil de 5 anos. A ITAIPU reitera que a proponente deve prever em sua proposta comercial todos os custos, obrigações e encargos necessários para cumprir integralmente as Especificações Técnicas, conforme previsto na Cláusula 15 do Minuta de Contrato, Anexo IV do CBC. Ressalta-se ainda que os custos da planilha são apenas referenciais, caso a proponente entenda necessário poderá alterá-los conforme sua realidade de custeio.

PERGUNTA 8

“Comprovação de valores de mercado: Entendendo que a planilha referencial representa valores praticados no mercado, é possível que a Itaipu comprove a origem desses preços, de modo a garantir que realmente correspondem aos custos atuais do setor?”

RESPOSTA

O Orçamento Estimado foi baseado em valores praticados no mercado. A ITAIPU reitera que a proponente deve prever em sua proposta comercial todos os custos, obrigações e encargos necessários para cumprir integralmente as Especificações Técnicas, conforme previsto na Cláusula 15 do Minuta de Contrato, Anexo IV do CBC. Ressalta-se ainda que os valores da planilha são apenas referenciais, caso a proponente entenda necessário poderá alterá-los conforme sua realidade de custeio.

PERGUNTA 9

“Materiais com preço abaixo do mercado: Observa-se que os valores dos materiais estão abaixo do mercado. Quando houver necessidade de fornecimento, como será efetuado o faturamento desses itens? Deverá ser acrescido imposto de venda separado, ou será permitido realizar o abatimento como dedução de material na nota fiscal de serviço?”

RESPOSTA

Os itens devem ser faturados como material. A ITAIPU reitera que a proponente deve prever em sua proposta comercial todos os custos, obrigações e encargos necessários para cumprir integralmente as Especificações Técnicas, conforme previsto na Cláusula 15 do Minuta de Contrato, Anexo IV do CBC. Ressalta-se ainda que os custos da planilha são apenas referenciais, caso a proponente entenda necessário poderá alterá-los conforme sua realidade de custeio.

PERGUNTA 10

“Treinamentos durante o expediente: Será permitido que a contratada realize treinamentos obrigatórios (NRs e certificações técnicas) durante o horário de expediente dos profissionais, sem que isso seja considerado como ausência de produtividade ou descumprimento contratual?”

RESPOSTA

Atentar-se à resposta da pergunta 5 do Aditamento 2, publicado em 27/10/2025.

PERGUNTA 11

“Horas extras além do previsto: Embora a planilha referencial preveja um número limitado de horas extras, caso ocorram demandas que ultrapassem esse limite, o custo excedente será reembolsado pela Itaipu, ou deverá ser absorvido pela contratada?”

RESPOSTA

Atentar-se à resposta da pergunta 16 do Aditamento 2, publicado em 27/10/2025.

PERGUNTA 12

“Critério de cálculo das multas: Em situações de penalidade contratual, o valor da multa é calculado com base no custo planilhado do evento ou aplica-se um percentual sobre o valor total do contrato, o que poderia resultar em penalidades desproporcionais?”

RESPOSTA

Atentar-se à resposta da pergunta 18 do Aditamento 2, publicado em 27/10/2025.

PERGUNTA 13

“Abono natalino: Deverá ser pago integralmente o valor de um salário mínimo? Poderá ser proporcionalmente ao período contratual visto seu início poderá ser ainda esse ano?”

RESPOSTA

Atentar-se à resposta da pergunta 12 do Aditamento 2, publicado em 27/10/2025.

PERGUNTA 14

“Nas atividades relacionadas nos Itens 5.6.1 e 5.62, onde são detalhadas as exigências para os caminhões cesto, entendemos que os veículos e respectivos profissionais correlatos poderão ser subcontratados. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto, conforme Cláusula 38 do Capítulo XV da Minuta de Contrato, Anexo IV do CBC.

PERGUNTA 15

“Nas visitas técnicas às unidade de Santa Helena e Guaíra, conforme texto observado nos respectivos itens, entendemos que deverão ser envolvidos apenas o técnicos e auxiliar da empresa contratada, não sendo solicitado o atendimento presencial dos profissionais dos fabricantes listados nos itens 5.6.6 a 5.6.14. É correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 16

“Considerando o modelo de serviço continuado pretendido através das Especificações Técnicas, entendemos que o técnico de segurança do trabalho solicitado poderá ser subcontratado conforme demanda. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento incorreto. Conforme Cláusula 38 do Capítulo XV da Minuta de Contrato, o acompanhamento do técnico de segurança do trabalho não consta nos serviços passíveis de subcontratação.

PERGUNTA 17

“Ainda sobre as atividades para o técnico de segurança do trabalho, solicitamos que sejam informadas quais certificações NR serão exigidas para o seu acesso na planta.”

RESPOSTA

Não existe uma lista de NRs previamente exigida. As NRs necessárias dependerão das atividades a serem realizadas durante o acompanhamento e da forma de orientação que o técnico adotará. Por obvio, se executar qualquer atividade em altura, será exigida NR35, qualquer atividade em espaço confinado, será exigida NR-33 e qualquer atividade em área de risco elétrico exigirá NR-10.

PERGUNTA 18

“Nos serviços especializados listados nos itens 5.6.6 a 5.6.14, entendemos que, na ausência de serviços prestados por profissionais dos respectivos fabricantes, poderão ser cotados serviços de empresas homologas/certificadas pelos mesmos. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Nesta hipótese de não haver, comprovadamente, disponibilidade de serviços prestados por profissionais dos respectivos fabricantes no Brasil, a Contratada deverá apresentar justificativa técnica fundamentada, acompanhada de proposta alternativa, como prestação por empresas homologadas/certificadas, sem custo adicional à ITAIPU, que assegure a plena execução dos serviços contratados, observando os requisitos de qualidade, segurança e conformidade estabelecidos no Contrato e Anexos.

PERGUNTA 19

“(i) Ainda sobre os serviços especializados listados nos itens 5.6.6 a 5.6.14, solicitamos que sejam fornecidos parâmetros mais detalhados de atividades para dimensionamento posto que, alguns fabricantes dimensionam sua atividades através de diárias e, como efeito, não é possível determinar o tempo necessário para permanência nas dependências da contratante, ainda que seja informado o tempo mínimo. (ii) Outrossim, uma vez operando em conjunto com o técnico e auxiliar da contratada em campo, questionamos quais certificações NR serão exigidas destes profissionais e, quando da sua apresentação, se deverão participar também das integrações de segurança para acesso.”

RESPOSTA

(i) Visto que a contratada manterá, durante toda a vigência contratual, um profissional certificado, por estes fabricantes, para o manutenção básico dos sistemas, o suporte especializado será utilizado em problemas mais complexos, principalmente relacionados à estabilidade, atualizações e integrações entre sistemas.

(ii) Visto que esses profissionais não realizarão atividades de risco nem em áreas de risco, não existe a obrigatoriedade de NRs para eles. Não será exigida a participação no seminário de integração.

PERGUNTA 20

“Para realização dos serviços especializados, solicitamos relação mínima de inventário de cancelas da marca Came empregadas e para as quais poderão ser solicitados serviços especializados. O mesmo é solicitado pelo fabricante Wolpac.”

RESPOSTA

Visto que a Contratada manterá, durante toda a vigência contratual, um profissional certificado, por estes fabricantes, para a manutenção básica das cancelas e catracas, o suporte especializado será utilizado em problemas mais complexos. Atualmente a ITAIPU possui 35 cancelas da fabricante Came, 09 cancelas da fabricante Magnetic, e 5 vãos de passagem operando com catracas da Wolpac.

PERGUNTA 21

“No Item 5.6.14, solicitamos que sejam listados os fabricantes e o respectivo inventário de portas utilizadas na planta para possibilitar o dimensionamento dos serviços.”

RESPOSTA

Atualmente, a ITAIPU possui 10 portas automáticas em uso, sendo 9 da fabricante Manusa e 1 da fabricante PPA. Destaca-se que este cenário pode ser alterado ao longo do contrato. Ressalta-se que este atendimento é pago por “cj/porta”.

PERGUNTA 22

“No tocante aos serviços descritos no Item 5.6.17, entendemos que dada a ampla variedade de conhecimentos específicos solicitados, os profissionais poderão ser subcontratados conforme demanda, desde que observadas as exigências relativas a apresentação de certificados. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto, conforme Cláusula 38 do Capítulo XV da Minuta de Contrato.

PERGUNTA 23

“Na relação dos materiais de fornecimento sob demanda, entendemos que na proposta a ser apresentada poderá solicitada marca/modelo de cada Item, não sendo necessária a apresentação de catálogos para comprovação das especificações técnicas. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 24

“Ainda sobre as especificações técnicas dos materiais para fornecimento sob demanda, entendemos que, para os cabos UTP e F/UTP poderão ser ofertados com cabos com isolamento externo do tipo CM ou LSZH. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 25

“Na especificação do rack de 13U apresentando, entendemos que o modelo de referência é o AR100 da fabricante Schneider Electric. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 26

“Na solicitação do cabo manga com condutores 20AWG, entendemos que face a oferta reduzida destes condutores com seção superior a 22AWG, poderão ser ofertados alternativamente cabos do tipo AFT. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 27

“Na relação dos serviços relativos ao aterramento, na página 02 das Especificações Técnicas, na *letra "f"* do detalhamento do objeto, temos a solicitação pela certificação das malhas. Considerando a relação do ferramental e equipamentos listados, solicitamos maior detalhamento quanto ao procedimento e formato para apresentação desta certificação.”

RESPOSTA

As Especificações Técnicas serão retificadas. Gentileza atentar-se ao item II deste Aditamento.

PERGUNTA 28

“Na relação do ferramental, vemos a solicitação por um testador de fibras ópticas com capacidade para até 5km, no Item 9 e 65 da tabela constante na página 30 e 31 das Especificações Técnicas. Entendemos que se trata do mesmo equipamento. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 29

“Ainda sobre o testador de cabos, entendemos que, com base na relação das atividades listadas, este equipamento consiste em um medidor de potência óptica (power meter) destinado a fibras multimodo e monomodo, operando na janela de 850nm a 1550nm para fibras "apagadas", ou seja, operando com injetor de sinal para a extremidade remota. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 30

“No documento “05 NF 1477-25 Anexo III_Planilha de Preços”, na aba “2 e 3-Serv. e Mat. SOB DEMANDA”, nos itens 2.18 a 2.20, entendemos que a fórmula aplicada nos respectivos campos para cálculo das horas extras de 100% deverão ser revistas, posto que apresentam o mesmo multiplicador de 1,5 utilizado nos itens anteriores para cálculo das horas de extras de 50%. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

A planilha será retificada. Gentileza atentar-se ao item II deste Aditamento. Importante destacar que, no Orçamento Estimado, Anexo II, já foram consideradas fórmulas distintas.

PERGUNTA 31

“No documento “05 NF 1477-25 Anexo III_Planilha de Preços”, nas abas “1.1 Posto Engenheiro”, “1.2 Posto de Técnico” e “1.3 Posto Auxiliar Técnico”, entendemos que o Item 12 do grupo de EPIs, a saber “Conjunto de calça e camisa para eletricitas, com proteção antichamas e arco elétrico, Risco II, com atendimento à NR10” pode ser desconsiderado por constituir duplicidade com os itens 1, 2 e 3 do grupo de uniformes. Correto nosso entendimento? Caso seja negativo, solicitamos que sejam detalhadas as características distintas dos três itens do grupo de uniformes.”

RESPOSTA

Os itens do campo uniforme, são vestimentas de uso diário, geral e rotineiro. Já o Item 12 do grupo de EPIs, trata de vestimenta especial, considerada uma EPI para uso em atividades de risco elétrico. Destaca-se que é obrigação das equipes realizarem a APR (Análise Preliminar de Riscos) antes das atividades, onde poderá ser identificada a necessidade de tal EPI para minimizar a exposição ao risco elétrico.

PERGUNTA 32

“No documento “05 NF 1477-25 Anexo III_Planilha de Preços”, na aba “1.3 Posto Auxiliar Técnico”, no grupo de Certificações, entendemos que serão exigidas as comprovações NR-10, NR35 e NR-33 - Trabalhador e Vigia. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 33

“No documento “05 NF 1477-25 Anexo III_Planilha de Preços”, na aba “1.2 Posto de Técnico”, no grupo de Certificações, entendemos que serão exigidas as comprovações NR-10, NR35 e NR-33 - Trabalhador e Vigia. Entendemos também que não se aplicam para a função a certificação NR-11 e de operação de plataforma elevatória (nesta última, principalmente, por ser condicionada ao tipo de plataforma a ser empregada, não determinada nos documentos. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

A NR-11 trata das diretrizes de segurança, sendo aplicável para operação de elevadores, guindastes e demais equipamentos similares. Tal certificação foi exigida para os técnicos conforme item 5.4.2.1 das Especificações Técnicas.

PERGUNTA 34

“Para o posto de Técnico, entendemos que o laptop especificado para composição do ferramental não necessitará licença da aplicação Autocad, sendo esta restrita a unidade solicitada para o posto de engenheiro. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 35

“Na composição do ferramental para o posto de Técnico, entendemos que os itens 15 e 68, a saber *“Kit localizador de cabos zumbidor, com estojo e testador Lisko”*, estão em duplicidade, devendo o segundo ser desconsiderado. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto. Gentileza atentar-se ao item II deste Aditamento.

PERGUNTA 36

“Dada a ausência de menção nos documentos de especificação técnica e formação de custos, entendemos que nos períodos de férias de cada um dos profissionais nos postos solicitados, a contratada não será obrigada a cobrir as posições com outros técnicos, devendo ser observadas apenas as exigências mencionadas para certificação do engenheiro no Item 5.3.3.4. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento incorreto. Os subitens 3.11, 3.12 e 3.13 das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC, estabelecem os critérios de tolerância para ausência temporária de profissionais, os demais casos poderão gerar glosas e penalização contratuais conforme item 3.14 das Especificações Técnicas. Atentar-se a resposta 3 do Aditamento 2. A ITAIPU reitera que a proponente deve prever em sua proposta comercial todos os custos, obrigações e encargos necessários para cumprir integralmente as Especificações Técnicas, conforme previsto na Cláusula 15 do Minuta de Contrato, Anexo IV do CBC. Dentre esses custos, devem estar previstos todos os encargos relacionados à manutenção de profissionais substitutos, como: salários durante férias, licenças, faltas legais, acidentes de trabalho e treinamentos de reciclagem etc., conforme modelo da Planilha de Preços, Anexo III do CBC. Ressalta-se ainda que os custos da planilha são apenas referenciais, caso a proponente entenda necessário poderá alterá-los conforme sua realidade de custeio

PERGUNTA 37

“Com relação ao Item 5.6.7.1 das Especificações Técnicas - Anexo I - Aditamento 2 e à resposta da Pergunta 15 do Aditamento 2, a fabricante LENEL possui serviço de acompanhamento on-site por funcionário da própria fabricante. Todavia, tal serviço está condicionado a disponibilidade de funcionário mediante agendamento, ou seja, dependendo da data a LENEL pode disponibilizar funcionário lotado no Brasil, no México ou nos Estados Unidos, com custos variados conforme a localidade. Entendemos que a Contratada deverá prever os custos para atendimento ao Item 5.6.7.1 com funcionário LENEL independente do local de onde este funcionário virá. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Gentileza atentar-se à resposta da pergunta 15 do Aditamento 2.

PERGUNTA 38

“Ainda com relação à resposta da Pergunta 15 do Aditamento 2, entendemos que a comprovação da hipótese de não haver disponibilidade de profissional da LENEL no Brasil, no México e/ou nos Estados Unidos, se dará exclusivamente através de carta oficial da própria fabricante LENEL. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 39

“Na Planilha de Preços - Adit.2 (Anexo III), na aba “2 e 3-Serv. e Mat. SOB DEMANDA”, consta na coluna F dos itens 2.15 até 2.20 as fórmulas de cálculo de hora extra 50% (cinquenta por cento) e 100% (cem por cento). Todavia, em todas as células constam fórmulas “X*1,5/220”, ou seja, tanto hora extra de 50% quanto de 100% são calculadas multiplicando-se por 1,5 e dividindo-se por 220. Entendemos que no cálculo de hora extra de 100% deveria ser calculada multiplicando-se por “2”. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Favor reportar-se ao Item II deste Aditamento.

PERGUNTA 40

“Referente ao fornecimento de plano de saúde estabelecido na Cláusula 13, Inciso I, da Minuta de Contrato (Anexo IV), entendemos que pode ser fornecido plano de saúde participativo, mas não pode ser cobrado do colaborador qualquer valor de participação quando do uso do plano. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto. Gentileza atentar-se à resposta da pergunta 19 do Aditamento 2, publicado em 27/10/25.

PERGUNTA 41

“Ainda referente ao fornecimento de plano de saúde, entendemos que o mesmo deve ser disponibilizado exclusivamente ao colaborador, não se estendendo aos dependentes. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Gentileza atentar-se à resposta da pergunta 29 do Aditamento 3, publicado em 31/10/25.

PERGUNTA 42

“Com relação à habilitação exigida do técnico descrita no Item 5.4.1.1 das Especificações Técnicas - Adit.2 (Anexo I), entendemos que serão aceitas outras áreas de formação técnica além das descritas, tais como eletrotécnico. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 43

“Os Itens 5.3.1.1 e 5.4.1.2 das Especificações Técnicas - Adit.2 (Anexo I) exigem que os profissionais estejam devidamente registrados nos respectivos conselhos de classe. Entendemos que os custos de registro e anuidades dos respectivos conselhos de classe devem ser arcados pelos profissionais, ficando a empresa isenta destes custos. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Esta contratação não traz a obrigação da empresa arcar com os custos de registro e anuidades dos respectivos conselhos de classe.

PERGUNTA 44

“O Item 6.22 das Especificações Técnicas - Adit.2 (Anexo I) deixa entender que os profissionais que não se sintam plenamente habilitados ou capacitados para a realização das atividades poderão solicitar apoio técnico de outro profissional. De forma que praticamente todas as certificações exigidas dos diversos sistemas estão concentradas no Posto Engenheiro, entendemos que pode ocorrer de os técnicos exigirem a presença do engenheiro para diversas atividades, sobre carregando a carga horária do mesmo e podendo acarretar em atrasos na execução dos serviços, visto que o engenheiro não poderá acompanhar mais do que uma equipe ao mesmo tempo. Assim, entendemos que caso ocorram atrasos em razão de tal circunstâncias a empresa não será penalizada e a Itaipu irá disponibilizar mais uma vaga para engenheiro, caso necessário. Correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Conforme o subitem 5.2.1 das Especificações Técnicas, algumas certificações (como *Simplex*, *Came*, *Faac*, *Wolpac*, *Axis*) podem ser distribuídas entre os diferentes postos de trabalho. No entanto, as certificações *Lenel* e *Milestone* são exigidas exclusivamente para o posto de engenheiro, por serem diretamente relacionadas às configurações técnicas sob sua responsabilidade.

Adicionalmente, o subitem 5.3.3.4 prevê que, durante o período de férias do engenheiro, essas certificações poderão ser atendidas remotamente. Dessa forma, permanecem inalteradas as exigências estabelecidas no edital.

Importante destacar que, para fins de estimativa orçamentária, uma vez que não se sabe qual posto será ocupado por profissional que atenda as certificações descritas no subitem 5.2.1, a Itaipu optou por atribuir os custos das certificações específicas de fabricantes (como *Simplex*, *Came*, *Faac*, *Wolpac*, *Axis*), ao posto de engenheiro.

Por este motivo, na planilha de preços, tais certificações aparecem no posto de engenheiro, mas conforme já mencionado, o item 5.2.1 permite que algumas certificações sejam atendidas por profissionais que ocupem outro posto. Essa decisão visa evitar a duplicidade de valores no orçamento.

Caso as certificações fossem vinculadas ao posto de técnico, a planilha orçamentária multiplicaria o valor por quatro – considerando os quatro postos de técnicos previstos no contrato – mesmo que apenas um profissional possua a certificação, o que resultaria em uma superestimação indevida dos custos.

II) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.2 do CBC do Pregão Eletrônico Nacional NF 1477-25, a ITAIPU:

A) ajusta a letra “f” constante no item 1 das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC, para:

(...)

f) Instalações de sistemas de aterramento.

(...)

B) exclui o item 64, renumerando o item subsequente, referente ao subitem 5.4.4.1 das Especificações Técnicas, Anexo I, conforme segue:

kit localizador de cabos zumbidor, com estojo e testador Lisko ou similar	01
---	----

- C) exclui os itens 68 e 69 - em duplicidade - da aba **"1.2 Posto de Técnico"** das Planilhas de Orçamento Estimado e de Preços, Anexo II e III respectivamente, ajustando:

68	Kit localizador de cabos zumbidor, com estojo e testador Lisko	60	R\$ 178,50	1	R\$ 2,98
69	Testador de cabo de fibra óptica laser (5km)	60	R\$ 135,00	1	R\$ 2,25

c.1) o Subtotal do Custo Total Mensal de Equipamentos e Complementos de R\$ 2.550,78 **para R\$ 2.545,55**;

c.2) o Valor Total Mensal do Posto de Serviço de R\$ 13.807,65 **para R\$ 13.800,89**;

c.3) o Valor Total do Posto de Serviço (30 meses) de R\$ 1.656.918,00 **para R\$ 1.656.106,80**;

c.4) o Valor Total Geral (30 meses) do Orçamento Estimado de R\$ 4.603.889,70 **para R\$ 4.603.078,50**.

- D) altera o cálculo das horas extras ajustando as fórmulas (para... "X*2/220"), constantes nos subitens 2.18, 2.19 e 2.20 da aba **"2 e 3-Serv. e Mat. SOB DEMANDA"** da Planilha de Preços, Anexo III do CBC:

2.18	Hora extra do posto de engenheiro (100%)	5.6	hora	8	0,00	0,00
2.19	Hora extra do posto de técnico (100%)	5.6	hora	30	0,00	0,00
2.20	Hora extra do posto de auxiliar técnico (100%)	5.6	hora	30	0,00	0,00

- E) disponibiliza, em anexo a este Aditamento, as versões atualizadas das Especificações Técnicas, Orçamento Estimado e da Planilha de Preços, Anexos I, II e III do CBC, respectivamente.

III) A ITAIPU recomenda que as propostas já registradas no Portal de Compras sejam revisadas, considerando as alterações havidas neste Aditamento.

IV) Permanecem inalteradas as demais condições contidas no Pregão Eletrônico Nacional NF 1477-25.

Emitido por: Divisão de Suporte Técnico

Data de emissão: 04 de novembro de 2025