	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	1 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO


- 1.1 Contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de engenharia de automação industrial com fornecimento de sistema de monitoramento de, para atender às necessidades da Fundação Parque Tecnológico Itaipu-Brasil (Fundação PTI-BR).

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO


- 2.1 Os painéis de monitoramento de transformadores e o painel de comunicação compõem as etapas “Desenvolvimento da Supervisão” e “Entrega dos equipamentos para Supervisão” do projeto de P&D, firmado entre FPTI e COCEL.

3. ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO

- 3.1 Os serviços compreenderão a elaboração de projeto, fabricação, montagem e supervisão da validação em fábrica e em campo de dois painéis, específicos para automação elétrica industrial com foco em monitoramento de transformadores, um painel de comunicação, específico para a comunicação dos dados do monitoramento de transformadores, e fornecimento de dois servidores, conforme abaixo especificados.
- 3.2 Elaboração de projeto elétrico e fornecimento dos equipamentos de dois painéis para o monitoramento de transformadores, contendo:
- 3.2.1 Painel elétrico com dimensões de 800x800x300mm em aço carbono, grau de proteção IP54, pintura eletrostática a pó na cor RAL 7035 ou Munsell. N6,5, placa de montagem na cor RAL 2004 ou Munsell 2,5 Y/R 6/15, laterais, iluminação, desumidificador, ventilador, manopla plástica e demais acessórios;

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	2 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

- 3.2.2 Controladora de tempo-real da marca National Instruments com chassis que comporte a instalação de no mínimo 4 módulos de aquisição de dados. A controladora deve possuir no mínimo 32 canais analógicos de entrada de 4 a 20 mA, 16 canais digitais de entrada, 16 canais digitais de saída, 4 portas para a comunicação com equipamentos através de protocolo Modbus (RS-485);
- 3.2.3 Conexões internas do painel para interfaceamento com equipamentos externos;
- 3.2.4 Conjunto de dispositivos de proteção para os equipamentos internos do painel, distinguidos entre corrente alternada e contínua;
- 3.2.5 Equipamentos de rede e comunicação, como, terminadores ópticos, switches industriais e conversores de mídia;
- 3.2.6 Elaboração de documentação técnica do painel elétrico; Elaboração de projeto executivo da instalação e fixação dos painéis de monitoramento e do painel de comunicação.
- 3.3 Elaboração de projeto elétrico, montagem e fornecimento de um painel de comunicação, contendo:
- 3.3.1 Painel elétrico com dimensões de 800x800x2000mm em aço carbono, grau de proteção IP54, placa de montagem, laterais, iluminação, desumidificador, ventilador, manopla plástica e demais acessórios;
- 3.3.2 Equipamentos para a conexão de fibra óptica, como distribuidores interno ópticos;
- 3.3.3 Equipamentos para interconexão com a rede da COCEL, como switches;
- 3.3.4 Conexões internas do painel para alimentação de seus equipamentos.
- 3.4 Fornecimento de dois servidores de alta capacidade com, no mínimo, dois processadores de 2.2GHz, 5 discos de 1.2TB, memória RAM 64Gb, fontes redundantes, bivolt, acessórios e garantia.
- 3.4.1 Todo o conjunto de hardware descrito deve ser homologado pelo fabricante para os seguintes sistemas operacionais: Red Hat® Enterprise Linux® e Microsoft® Windows Server® 2012 R2, x86/x64 (x64 inclui Hyper-V®);
- 3.4.2 Todos os equipamentos e componentes ofertados devem ser novos, sem uso anterior, não remanufaturados ou reconicionados e estar na linha de produção atual do fabricante.

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	3 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

3.5 Fabricação e montagem dos painéis de monitoramento e do painel de comunicação, conforme os projetos elaborados;

3.5.1 Os equipamentos utilizados (painel de monitoramento, painel de comunicação e servidores) deverão ser previamente aprovados pela contratante.

3.6 Elaboração de documentação para a execução de Teste de Aceitação em Fábrica (TAF) e de Comissionamento do equipamento em campo;

3.7 Acompanhamento dos Testes de Aceitação em Fábrica (TAF) no PTI;

3.8 Elaboração de documentação e correção do projeto elétrico do painel, com as informações obtidas durante a sua instalação (*as built*);

3.9 Envio dos três painéis para a COCEL (Campo Largo - PR).

3.10 Acompanhamento do Comissionamento dos equipamentos em campo, em específico na COCEL.

3.11 Acompanhamento do período de funcionamento experimental dos equipamentos em campo, em específico na COCEL.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA E DOS EMPREGADO


4.1 A execução do TAF e do comissionamento deverão, obrigatoriamente, ser acompanhados por profissionais habilitados para trabalhos com eletricidade (mediante apresentação de certificação NR-10).

5. LOCAL E DATA DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

5.1 O serviço de acompanhamento dos Testes de Aceitação em Fábrica (TAF) deverão ser executados nas dependências da Fundação PTI – BR, na Avenida Tancredo Neves, 6731 – CEP: 85.867-900 – Bairro Itaipu – Foz do Iguaçu (PR).

5.2 Os serviços de acompanhamento do Comissionamento dos equipamentos em campo e do Período de Funcionamento Experimental (PFE) deverão ser executados nas dependências da Subestação Distrito Industrial de Campo Largo 138 kV da COCEL, na Av. Gianni Agnelli - Jardim Carmela- Campo Largo (PR).

5.3 O prazo de execução dos serviços é de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, contados da emissão do pedido de compras ou documento equivalente que o substitua.

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	4 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

5.4 Todas as despesas com a execução dos serviços (tais como: mão de obra, transporte, alimentação, entrega, encargos, impostos de qualquer natureza), incidentes sobre o objeto do presente, são de inteira responsabilidade e risco da empresa CONTRATADA.

5.5 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Fundação PTI – BR, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

6. FORMA DE PAGAMENTO

6.1 O pagamento será efetuado de acordo com o padrão da Fundação PTI, em até 15 (quinze) dias corridos, considerando o seguinte cronograma:


- 20% no momento da emissão do pedido de compras (PC);
- 50% após aprovação da entrega da documentação técnicas (projetos elétricos e projetos executivos);
- 20% após a aprovação do TAF;
- 5% após a aprovação do comissionamento do painel;
- 5% após a aprovação do período de funcionamento experimental;

6.2 Os documentos fiscais deverão ser preenchidos em nome da Fundação Parque Tecnológico Itaipu – BR, CNPJ 07.769.688/0001-18, com natureza jurídica de entidade privada sem fins lucrativos, inscrição Municipal 36.687, Não Contribuinte de ICMS, situada na Avenida Tancredo Neves nº 6731, CEP 85.867-900 – Bairro Itaipu – Foz do Iguaçu-PR.

6.3 Todos os documentos fiscais eletrônicos devem ser enviados para o *e-mail*: nfeletronica@pti.org.br e as Notas Fiscais manuais devem ser entregues para a área de recebimento.

6.4 Nos documentos fiscais, deverão constar: o número do pedido de compras, número do convênio (CONTRA-075/2021 - COCEL), a descrição detalhada dos serviços prestados, o local da prestação dos serviços (quando ocorrer fora do município de Foz do Iguaçu – PR) e o destaque das retenções de tributos (quando aplicáveis).

6.5 A CONTRATADA, quando da formalização de sua Proposta Comercial, assumirá a responsabilidade de fazê-la com inclusão de todas as obrigações e encargos, ou seja, todos os custos incidentes para a consecução do objeto contratado, não podendo ser atribuída à Fundação PTI – BR nenhuma despesa adicional, a qualquer título.

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	5 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

7. DADOS ORÇAMENTÁRIOS

Centro de Custo	Natureza Orçamentária	Fonte de Recurso	Convênio / Meta Cód. Atividade
40503025	3070102	0430008	COCEL.002

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

8.1 Das Obrigações da CONTRATADA:

8.1.1 A CONTRATADA deverá cumprir com toda a descrição do serviço constante no Termo de Referência e na sua proposta comercial, assumindo, como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

8.2 Das Obrigações da CONTRATANTE:

8.2.1 Receber o objeto no prazo e nas condições estabelecidas;


8.2.2 Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no serviço executado, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

8.2.3 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de colaborador especialmente designado;

8.2.4 Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente à prestação dos serviços, no prazo e forma estabelecidos no Termo de Referência, à vista das notas fiscais/faturas, devidamente atestadas, nos prazos fixados.

8.2.5 Disponibilizar endereço de e-mail e contato telefônico;

8.2.6 Permitir o livre acesso da CONTRATADA às dependências da Fundação PTI-BR, observadas as normas de segurança da Fundação PTI-BR e da Itaipu Binacional para os casos em que sejam requeridas a instalação, a substituição ou a devolução do(s) objeto(s);

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	6 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

8.2.7 Proporcionar as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do presente Contrato, isto é, àquelas previstas no termo de referência;


8.2.8 A Fundação PTI - BR não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com Terceiros, ainda que vinculados à execução do presente instrumento contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1 A São consideradas condutas reprováveis e passíveis de sanções, dentre outras:

- I. Não atender, sem justificativa, à convocação para a assinatura do contrato ou retirada do instrumento equivalente
- II. Atrasos nas entregas das compras sem justificativas plausíveis, não atendendo aos prazos do Termo de Referência.
- III. Entregas realizadas em desconformidade com o Termo de Referência.
- IV. Apresentar documento falso
- V. Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o processo de seleção de fornecedores
- VI. Afastar ou procurar afastar participante, por meio da violência, grave ameaça, fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo
- VII. Agir de má-fé na relação contratual, comprovada em processo específico
- VIII. Incorrer em inexecução contratual


9.2 Para toda e qualquer ofensa aos deveres contratuais, poderão ser aplicadas, à CONTRATADA, sem prejuízos da responsabilidade civil e criminal, as seguintes sanções:

 PTI Parque Tecnológico Itaipu	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	7 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

- I. **Advertência** para faltas leves, assim entendidas: aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o Contratante.
- II. **Multa Moratória**, equivalente a 0,333% (trezentos e trinta e três milésimos por cento) do valor atualizado no instrumento contratual, por dia de atraso.
- III. **Multa compensatória**, de 10% (dez por cento) do valor do instrumento contratual, no caso de inexecução total do instrumento contratual ou por ato que frustre ou fraude a avaliação competitiva, sem prejuízo de rescisão unilateral da avença.
- IV. **Multa compensatória** para os casos de inexecução previstos no item 8.4, nos percentuais indicados.
- V. **Suspensão do direito de participar de processos de compras e impedimento de contratar com a Fundação PTI - BR**, por até 2 (dois) anos.
- 9.3 Como forma de punir certas ocorrências pontuais da CONTRATADA, serão aplicados os quadros a seguir, respeitando-se o limite para a aplicação de multas estabelecida por este Termo de Referência, independentemente da aplicação de outras penas.
- 9.3.1 A caracterização formal da "ocorrência", do item "DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA" do "Quadro 2 – Infração", será a notificação da CONTRATADA pela Fiscalização da Fundação PTI-BR, sendo de um dia a periodicidade mínima para a repetição desses atos.

Quadro 2 – Infração


ITEM	DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
3	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	8 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

4	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela Fundação PTI-BR, por item e por ocorrência;	03
5	Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
6	Deixar de providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA.	01

9.4 Na aplicação da sanção de suspensão do direito de participar de processos de compras e impedimento de contratar com a Fundação PTI-BR deverá ser considerada a dosimetria da penalidade, conforme tabela a seguir:

INFRAÇÃO	PENA (MÁXIMA)
Não atender, sem justificativa, à convocação para assinatura do contrato ou retirada do instrumento equivalente;	04 (quatro) meses
Apresentação de documento falso;	12 (doze) meses
Qualquer ato que frustre ou fraude, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o processo de contratação;	24 (vinte e quatro) meses
Afastar ou procurar afastar participante, por meio de violência, grave ameaça, fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;	12 (doze) meses
Agir de má-fé na relação contratual, comprovada em processo específico;	12 (doze) meses
Incorrer em inexecução contratual.	12 (doze) meses

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	9 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

9.4.1 A sanção de suspensão do direito de participar de processos de compras e impedimento de contratar com a Fundação PTI-BR para o caso de inexecução contratual deve ser aplicada apenas no caso de inadimplemento grave ou que se entenda que não é dispensável de cumprimento.

9.5 As sanções, previstas na tabela acima, de infração e pena, poderão ser majoradas em 50% (cinquenta por cento), para cada agravante abaixo, até o limite de 24 (vinte quatro) meses, em decorrência dos seguintes termos:

I. Quando restar comprovado que o fornecedor ou contratado tenha registro, no Cadastro de Fornecedores da Fundação PTI-BR, de penalidade aplicada em decorrência da prática de qualquer das condutas tipificadas neste instrumento, nos 24 (vinte e quatro) que antecederam o fato em decorrência do qual será aplicada a penalidade;

II. Quando restar comprovado que o fornecedor tenha sido desclassificado ou inabilitado por não atender às condições do edital, quando for notória a sua impossibilidade de atendimento ao estabelecido;


III. Quando o fornecedor, deliberadamente, não responder às diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo de avaliação competitiva; ou

IV. Quando restar comprovado que o fornecedor tenha prestado declaração falsa de que é beneficiário do tratamento diferenciado concedido em legislação específica.


9.6 As infrações, independentemente de sua gravidade, poderão ser aplicadas de modo cumulativo, mais de uma penalidade, sem prejuízo da eventual rescisão contratual sem o direito à indenização.

9.7 A Fundação PTI - BR poderá rescindir o instrumento contratual caso o montante correspondente à soma dos valores das multas moratórias ultrapassem 10% (dez por cento) do valor total atualizado deste instrumento contratual.

9.8 Se a multa aplicada não for suficiente para cobrir os prejuízos causados à Fundação PTI - BR, poderá esta, justificadamente, requerer a diferença a que tem direito.

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	10 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

- 9.9 As sanções de advertência e suspensão do direito de participar de processos de compras e impedimento de contratar com a Fundação PTI - BR, por até 2 (dois) anos, poderão ser aplicadas juntamente às sanções de multa, a depender do caso e a sua aplicação, ainda que de forma cumulada, não exime a responsabilidade de indenizar eventuais perdas e danos ocasionados à Fundação PTI - BR, decorrentes do descumprimento contratual e/ou obrigação editalícia.
- 9.10 A multa não será aplicada caso o fato gerador em que incorreu a CONTRATADA tenha sido consequência de motivo de força maior ou caso fortuito.
- 9.11 A Fundação PTI - BR reserva-se o direito de deduzir, dos valores devidos à CONTRATADA, as multas aplicadas e a importância necessária ao ressarcimento de danos e/ou prejuízos, que a mesma causar à Fundação PTI - BR ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo.
- 9.12 As penalidades estabelecidas nesta cláusula não excluem nenhuma outra prevista em lei, nem a responsabilidade da CONTRATADA por perdas e danos que causar à Fundação PTI - BR.
- 9.13 Na contagem dos prazos estabelecidos neste instrumento contratual, excluir-se-á o dia do início, incluir-se-á o vencimento e considerar-se-ão os dias úteis consecutivos.
- 9.14 A aplicação das penalidades previstas deverá ser realizada em processo administrativo, que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando a Norma de Compras, Contratações e Aliações da Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Brasil.
- 9.15 A CONTRATADA poderá interpor defesa e apresentar e/ou requerer a produção de provas, conforme o caso.
- 9.16 Da decisão final cabe recurso.
- 9.17 A não ocorrência das penalidades acima referidas não impede que a Fundação PTI - BR rescinda, unilateralmente, o instrumento contratual.
- 9.18 No caso de atraso do pagamento por parte da Fundação PTI - BR, a CONTRATADA poderá exigir as penalidades a seguir:
- I Multa, de 2% (dois por cento), sobre o valor da parcela pendente;

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.022	6.0	18/10/2021	11 de 11
FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS				

II Juros, de 1% (um por cento) ao mês, sobre o valor da parcela pendente.

OUTRAS INFORMAÇÕES

9.19

Não se aplica.

10. DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1 A Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Brasil, em cumprimento à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (13.709/2018), esclarece que a proposta comercial e documentos de habilitação dos fornecedores poderão ser disponibilizados para outros participantes do processo de contratação tendo em vista o direito destes em obter vistas dos elementos do processo indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.2 A Norma de Compras, Contratações e Alienações da Fundação PTI-BR e as Minutas de Contrato utilizadas por esta Fundação estão disponíveis no link <https://pti.org.br/pt-br/compras-e-licitacoes>.

10.3 As empresas contratadas pela Fundação PTI-BR devem observar o disposto na Orientação Técnica de Engenharia, Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho disponível no link https://ptiorgbr-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/suporte_pti_org_br/EYtTHFp9VhBMptxSRvLY_3oBAp6CD9wf4OoZyn65ArSCeQ?e=M3FFVS

Identificação dos Responsáveis pela elaboração deste documento:

Responsável Técnico: Guilherme Zat

Área: AS.DT

Data: 03/02/2022

Responsável pelo Centro de Custos: Guilherme Zat

Área: AS.DT

Data: 03/02/2022