

 <b>PTI</b> Parque Tecnológico Itaipu	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	1 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

## 1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1 Aquisição de Componentes eletrônicos para atender às necessidades da Fundação PTI-BR.

<b>LOTE 01</b>			
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade de Medida</b>	<b>Quantidade</b>
01	Conversor DC/DC - Step Down - MP1584EN	unidade	10
02	O módulo GY-302 base no BH1750, Sensor de luminosidade digital com I2C	unidade	10
03	Barra de Pinos 1x40 180 Graus, 2,54cm	unidade	4
04	Jack P4 para Placa de Circuito Impresso 2.1 / 5x5mm	unidade	10
05	Módulo Placa Carregador BMS 1s 3.7v	unidade	10
06	Placa Esp32 Wroom32 Cp2102 Wifi Bluetooth 38 Pinos	unidade	10
07	Sensor de Temperatura e Umidade HDC1080 Alta Precisão	Unidade	10
08	Sensor de som KY-038 com microfone.	unidade	10
09	Sensor PIR HC-SR501 Sensor de movimento	unidade	10
10	O sensor acelerômetro e giroscópio MPU-6050	unidade	10
11	Sensor de Pressão e Temperatura BMP180	unidade	10
12	Módulo Sensor de Temperatura LM75 I2C	unidade	10
13	Borne KRE 2T Azul - Perfil Baixo, espaçamento 5,0mm	unidade	10
14	Barra de Pinos Fêmea PCI 1X20 - Passo 2,54mm 180°	unidade	20
15	Bateria Recarregável FX-L18650 LI-ION 3,7V 3800mAh - 18X65mm	unidade	10
16	Suporte para Bateria 18650	Unidade	10

 <b>PTI</b> Parque Tecnológico Itaipu	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	2 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

17	Fonte 5V 2A, plug P4.	Unidade	10
----	-----------------------	---------	----

## **2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1 A aquisição dos componentes eletrônicos, se faz necessária para a montagem do hardware necessário para a placa de sensores, projeto vinculado ao convênio CTAIOT como projeto da pós-graduação contemplada no mesmo.

## **3. GARANTIA DO PRODUTO E/OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

3.1 A contratada garantirá a qualidade do produto pelo período de validade atestado pelo fabricante, a contar da data de entrega à Fundação PTI-BR, ressalvados os casos em que prazo maior seja estabelecido por lei, pela própria fabricante ou por indicação nas condições específicas do objeto.

## **4. DATA E ENDEREÇO DE ENTREGA**

4.1 Os bens deverão, obrigatoriamente, ser entregues no Setor de Recebimento da Fundação PTI-BR, localizado no Bloco 14, Espaço 01 – Sala 01, na Avenida Tancredo Neves, 6731 - CEP 85.867-900 - Bairro Itaipu - Foz do Iguaçu (PR).

4.2 Todas as despesas com a entrega, encargos, impostos de qualquer natureza, incidentes sobre o objeto do presente, são de inteira responsabilidade e risco da empresa contratada.

4.3 O prazo de entrega dos bens é de 20 dias corridos, contados da confirmação do recebimento do pedido de compras ou documento equivalente que o substitua.

## **5. FORMA DE PAGAMENTO**

5.1 O pagamento do(s) item(ns) será efetuado no prazo negociado com a Contratada. O prazo de pagamento será contado a partir da data de recebimento do produto.

5.2 Os documentos fiscais deverão ser preenchidos em nome da Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil (Fundação PTI-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.

5.3 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.

 <b>PTI</b> Parque Tecnológico Itaipu	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	3 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

5.4 Nos documentos fiscais deverão constar: o número do pedido de compras e número do convênio (**4500047343**).

## 6. DADOS ORÇAMENTÁRIOS

Centro de Custo	Natureza Orçamentária	Fonte de Recurso	Convênio / Meta Cód. Atividade
40506001	3020107	0302092	4500047343 M.02 CELTABII.002.01

## 7. INDICAÇÃO DE FORNECEDORES

Item	Descrição	Qtd	Link (indicação)	Foto
1	Conversor DC/DC - Step Down - MP1584EN	10	<a href="#">Mini Conversor de Tensão DC-DC Step Down - FilipeFlop</a>	
2	O módulo GY-302 base no BH1750, Sensor de luminosidade digital com I2C	10	<a href="#">Módulo Sensor De Luminosidade BH1750 - GY-302</a>	
3	Barra de Pinos 1x40 180 Graus, 2,54cm	3	<a href="#">Barra de Pinos 1x40 180 Graus - FilipeFlop</a>	
4	Jack P4 para Placa de Circuito Impresso 2.1 / 5x5mm	10	<a href="#">Conector Jack P4 Fêmea 2,1mm com 3 Contatos - FilipeFlop</a>	
5	Módulo Placa Carregador BMS 1s 3.7v	10	<a href="#">Placa Proteção BMS 1S 3,7V 4A Para Bateria Lipo Li-ion - Saravati Materiais Técnicos</a>	

 <b>PTI</b> Parque Tecnológico Itaipu	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	4 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

6	Placa Esp32 Wroom32 Cp2102 Wifi Bluetooth 38 Pinos	10	<a href="#">Módulo WiFi ESP32S NodeMcu ESP-12 - FilipeFlop</a>	
7	Sensor de Temperatura e Umidade HDC1080 Alta Precisão	10	<a href="#">Sensor de Temperatura e Umidade HDC1080 Alta Precisão - FilipeFlop</a>	
8	Sensor de som KY-038 com microfone.	10	<a href="#">Sensor de Som KY-038 Microfone - FilipeFlop Componentes Eletrônicos</a>	
9	Sensor PIR HC-SR501 Sensor de movimento	10	<a href="#">Sensor de Presença PIR - HC-SR501 - Sensores para Ambientes - RoboCore</a>	
10	O sensor acelerômetro e giroscópio MPU-6050	10	<a href="#">Acelerômetro e Giroscópio 3 Eixos 6 DOF MPU-6050 - FilipeFlop</a>	
11	Sensor de Pressão e Temperatura BMP180	10	<a href="#">Sensor de Pressão e Temperatura BMP180 - FilipeFlop</a>	
12	Módulo Sensor de Temperatura LM75 I2C	10	<a href="#">Módulo Sensor de Temperatura LM75 I2C</a>	
13	Borne KRE 2T Azul - Perfil Baixo, espaçamento 5,0mm	10	<a href="#">Borne KRE 2T Azul - Perfil Baixo, espaçamento 5,0mm (proesi.com.br)</a>	
14	Barra de Pinos Fêmea PCI 1X20 - Passo	20	<a href="#">Conector Barra Pino Fêmea PCI 1X20 - MCI 2,54mm 180° (proesi.com.br)</a>	

 <b>PTI</b> Parque Tecnológico Itaipu	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	5 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

	2,54mm 180°			
15	Bateria Recarregável FX-L18650 LI-ION 3,7V 3800mAh - 18X65mm	10	<a href="http://proesi.com.br">Bateria Recarregável FX-L18650 LI-ION 3,7V 3800mAh - 18X65mm (proesi.com.br)</a>	
16	Suporte para Bateria 18650	10	<a href="#">Suporte para Bateria 18650</a>	
17	Fonte 5V 2A, plug P4.	10	<a href="#">Fonte DC Chaveada 5V 2A Plug P4 - FilipeFlop</a>	

## 8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

### 8.1 Das Obrigações da CONTRATADA

8.1.1 A CONTRATADA deve cumprir com toda a descrição do objeto 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 Fornecer, mediante solicitação escrita da CONTRATADA, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la nos casos omissos;

8.2.2 Permitir o livre acesso do FORNECEDOR nas 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);

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

8.2.4 Comunicar ao FORNECEDOR toda e qualquer ocorrência relacionada com o fornecimento dos equipamentos, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	6 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

8.2.5 Providenciar os pagamentos ao FORNECEDOR à vista dos documentos fiscais devidamente atestados, nos prazos fixados.

8.2.6 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

 <b>PTI</b> Parque Tecnológico Itaipu	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	7 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

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:

- 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. **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 Considera-se, como inexecução total do instrumento contratual, o atraso na entrega (e instalação) dos itens por mais de 30 (trinta) dias corridos.

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:

<b>INFRAÇÃO</b>	<b>PENA (MÁXIMA)</b>
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

 <b>PTI</b> Parque Tecnológico Itaipu	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	8 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

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

9.4.1 A sanção de suspensão do direito de participar de processos de 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 e 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.

 <b>PTI</b> Parque Tecnológico Itaipu	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	9 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

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 ultrapassarem 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.

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 Alienações 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.

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	10 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

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

## **10. VIGÊNCIA**

10.1 Não se aplica.

## **11. OUTRAS INFORMAÇÕES**

11.1 Não se aplica.

## **12. DISPOSIÇÕES GERAIS**

12.1 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.

12.2 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>.

12.3 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](https://ptiorgbr-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/suporte_pti_org_br/EYtTHFp9VhBMptxSRvLY_3oBAp6CD9wf4OoZyn65ArSCeQ?e=M3FFVS)

**Identificação dos Responsáveis pela elaboração deste documento:**

	Código do documento	Revisão	Data de aprovação	Nº. de páginas
	FORM.CL.023	6.0	24/02/2022	11 de 11
<b>FORMULÁRIO – TERMO REFERÊNCIA PARA A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS VIA NOVO RELC</b>				

Responsável Técnico: Héber Miguel dos Santos  
 Área: TA.DT  
 Data: 06/05/2022

Responsável pelo Centro de Custos: Willbur Rogers de Souza  
 Área: TA.DT  
 Data: 06/05/2022