SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/SR/PF/PR

ANEXO XII
BDI E JUSTIFICATIVAS

OBRA/SERVIÇO: Elaboração de Projeto para RETROFIT DAS INSTALAÇÕES, REFORMA E AMPLIAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA DPF/FIG/PR.

DATA BASE: Conforme indicado em planilha orçamentária

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI PARA PROJETO

Proponente:
DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM FOZ DO IGUAÇU

Tipo de Obra: **SERVIÇO NÃO COMUM DE ENGENHARIA**	Desonerado: **NÃO**
Empreendimento **PROJETO DE RETROFIT DAS INSTALAÇÕES E REFORMA ELÉTRICA**	Município Aplicável: **FOZ DO IGUAÇU**

Composição do BDI sugerida		Intervalos admissíveis sem justificativa			Composição de BDI Adotada		**BDI Proposto**	**21,15%**
		1º Quartil	Médio	3º Quartil				
1	Garantia e Seguro (GS)	0,80%	0,80%	1,0%	Garantia e Seguro (GS)	**0,80%**	BDI = (((1 + AC + R + S + G) x (1 + DF) x (1 + I))/(1 - I)-1) x	
2	Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	Risco (R)	**0,97%**		
3	Despesas financeiras (Df)	0,59%	1,23%	1,39%	Despesas financeiras (Df)	**0,59%**	Limites = 20,34% A 25% (não desonerado)	
4	Administração Central (Ac)	3,00%	4,00%	5,50%	Administração Central (Ac)	**3,00%**	**Observações:**	
5	Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	Lucro (L)	**6,16%**		
6	Impostos (I)				Impostos (I)	**7,65%**		
6.1	PIS	0,65% (regime cumulativo) ou máx 1,65% (não cumulativo) *			PIS	**0,65%**	i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e fórmula de cálc nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU. Foi considerado, pe similaridade, o item construção de edifícios.	
6.2	COFINS	3% (regime cumulativo) ou máx 7,6% (regime não cumulativo)*			COFINS	**3,00%**		
6.3	ISS	2% a 5% **			ISS	**4,00%**	ii) Tributos adotados = PIS+COFINS+ISS	
6.4	CPRB - Lei 12.546/11	4,5% (mão de obra desonerada)			CPRB - Lei 12.546/11	**0,00%**		

* Salvo exceções de empresas favorecidas pelo simples nacional (que devem demonstrar cálculo de PIS, Cofins e ISS) e empresas de projeto com regime de tributação não cumulativo que devem demonstrar cálculo de PIS e Cofins.
** Não aplicável para itens de mero fornecimento de materiais ou equipamentos.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi **SEM** Desoneração.

A empresa licitante deverá apresentar o BDI de acordo com o seu regime de tributação e classificação.

JUSTIFICATIVAS PARA A COMPOSIÇÃO DO BDI

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1. ACÓRDÃO N° 2.622/2013 – TCU - PLENÁRIO

1.1.1. O Acórdão nº 2.622/2013 - TCU versa sobre as faixas de valores dos itens componentes do cálculo do BDI, bem como os valores referenciais de BDI por faixa de valores de obras de edificações.

1.2. COMPONENTES DO BDI

1.2.1. Os itens considerados no cálculo do BDI estão contemplados nas tabelas do Acórdão 2.622/2013, e também podem ser verificados no Art. 9º do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, sendo:

a) *taxa de rateio da administração central;*

b) *percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;*

c) *taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e*

d) *taxa de lucro.*

1.2.2. De acordo com o Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário, a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), foi criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição previdenciária sobre a folha de pagamentos.

1.3. DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO

1.3.1. A partir de 2011, as empresas passaram a ser contempladas com a política nacional de desoneração da folha de salários, substituindo a Contribuição Patronal Previdenciária (CPP) referente aos 20% (vinte por cento) sobre a folha, por uma contribuição de inicialmente 1,50% ou 2,50%, que posteriormente baixou para 1,00% u 2,00% sobre a receita bruta, conforme segmento da empresa. Em 13 de novembro de 2014, foi criada a Lei n° 13.043 tornando permanente a desoneração da folha.

1.3.2. A lei 13.161/2015, de 31 de agosto de 2015, com vigência a partir de 1º de dezembro de 2015, alterou a alíquota incidente sobre a receita bruta das empresas, no caso da construção civil, de 2,00% para 4,50%, para preços desonerados. Com essa lei, a desoneração passou a ser facultativa, sendo opção da empresa escolher entre a contribuição sobre a receita bruta (CPRB) ou contribuir sobre a folha salarial, optando em cada obra de construção civil por uma das duas contribuições.

1.3.3. Como no processo licitatório não é sabido, de antemão, qual o licitante vencedor e, pelo fato do edital exigir que a empresa tenha sua atividade-fim relacionada com a área da construção civil, objeto da licitação, adotou-se, o SINAPI com desoneração, sendo aplicada, portanto uma CPRB, a fim de remunerar a contratada quanto à tributação sobre a receita bruta, de 4,50%.

2. EQUAÇÃO DO CÁLCULO DO BDI

2.1. Para o cálculo do BDI foi considerado a equação proposta pelo relatório que fundamentou o Acórdão nº 2622/2013, ilustrada abaixo:

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) X\ 100$$

Onde:

a) AC é a taxa de rateio da administração central;
b) R corresponde aos riscos;
c) S é uma taxa representativa de Seguros;
d) G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;
e) DF é a taxa representativa das despesas financeiras;
f) L corresponde ao lucro/remuneração bruta do construtor e;
g) I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

3. PREMISSAS E CONSIDERAÇÕES PARA O CÁLCULO DO BDI

3.1. PREMISSAS

3.1.1. Para formação do preço base para licitação, foram adotados os seguintes fatores:

a) Regime de incidência do PIS e COFINS cumulativo;
b) Regime de contribuição previdenciária sobre receita bruta **SEM** desoneração;
c) Empresa não enquadrada no simples nacional.

3.1.2. **Cada empresa licitante deverá apresentar o demonstrativo e justificativas para os BDI de acordo com a classificação de sua empresa, o regime de incidência previdenciária e o regime de incidência de PIS e COFINS a qual está enquadrada.**

3.1.3. Por semelhança, no serviço, objeto deste Projeto Básico, foram adotados valores pertencentes ao tipo de obra Construção de Edifícios.

3.1.4. Não que se enquadre exatamente no objeto, mas sim, aquela que melhor permite generalizar e flexibilizar o cálculo para valor de projeto.

3.2. PATAMARES ESTIPULADOS PELO ACÓRDÃO N° 2622/2013 - TCU-PLENÁRIO

3.2.1. O acórdão especifica os seguintes valores:

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	**1ºQuartil**	**Médio**	**3º Quartil**
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	**1º QUARTIL**	**MÉDIO**	**3º QUARTIL**
	11,10%	**14,02%**	**16,80%**

	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			**SEGURO + GARANTIA**			**RISCO**		
TIPOS DE OBRA	**1ºQuartil**	**Médio**	**3º Quartil**	**1º Quartil**	**Médio**	**3º Quartil**	**1º Quartil**	**Médio**	**3º Quartil**
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FER-ROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%

CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABAS-TECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONS-TRUÇÕES CORRE-LATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUNTEÇÃO DE ESTAÇÕES E RE-DES DE DISTRIBUI-ÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁ-RIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	**DESPESA FINANCEIRA**			**LUCRO**		
	1ºQuartil	**Médio**	**3º Quartil**	**1º Quartil**	**Médio**	**3º Quartil**
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONS-TRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUTEN-ÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENER-GIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍ-TIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			
PARCELA DO BDI	**1ºQuartil**	**Médio**	**3º Quartil**
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO + GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESA FINACEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%

Percentual de Administração Local inserido no Custo Direto	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,49%	6,23%	8,87%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,98%	6,99%	10,68%
COSNTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	4,13%	7,64%	10,89%

CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,85%	5,05%	7,45%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	6,23%	7,48%	9,09%

3.2.2. **ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)**

3.2.2.1. O valor da taxa de administração central decorre do rateio das despesas administrativas do escritório central por todas as obras que a empresa esteja executando no período, variando de acordo com a complexidade e o prazo de cada obra, com a estrutura da empresa e efetivamente com a necessidade de utilização do escritório central pela obra, como por exemplo, nas áreas de suprimentos e financeiro.

3.2.2.2. **PARA MÃO DE OBRA (AC = 3,00%)**

a) **Para administração central para serviços (mão de obra) optou-se pela taxa de 3,00%, valor do 1º quartil do Acórdão 2622/2013 – TCU, tendo em vista que o objeto da contratação é um serviço de baixa operacionalidade e que não demanda grandes gastos com escritório central.**

3.2.3. **SEGUROS (S) E GARANTIAS (G)**

3.2.3.1. Seguros são contratos regidos pelo direito privado firmados entre o particular (segurado) e a companhia seguradora (segurador), por meio dos quais o segurador se obriga, mediante o recebimento antecipado de um prêmio, a reparar danos causados ao particular segurado ou a terceiros pela ocorrência de eventos alheios a sua vontade devidamente especificados na apólice de seguro, limitando-se essa obrigação ao valor da importância segurada a que tem direito o segurado pela ocorrência do sinistro.

3.2.3.2. Nos orçamentos de obras públicas, considera-se que a parcela de seguros da composição de BDI refere-se ao valor monetário do prêmio de seguro pago pelo particular segurado à companhia seguradora em contrapartida à cobertura dos riscos contratados, cujos encargos financeiros assumidos pelo particular são repassados aos preços das obras a serem contratadas pela Administração Pública. O cálculo do prêmio de seguro pode variar de acordo com o perfil dos segurados e as características do objeto segurado, como: custos totais de implantação, complexidade e porte da obra, cronograma de execução, condições locais, métodos construtivos, dentre outras variáveis.

3.2.3.3. A garantia contratual tem por objetivo resguardar a Administração Pública contra possíveis prejuízos causados pelo particular contratado em razão de inadimplemento das disposições contratuais, sendo exigida por decisão discricionária do administrador público, desde que prevista no instrumento convocatório, nos termos do art. 56 da Lei 8.666/1993.

3.2.3.4. Sob o ponto de vista dos orçamentos de obras públicas, considera-se que a exigência de prestação de garantia contratual é uma estratégia de alocação de riscos como medida que visa a assegurar o adequado adimplemento do contrato e a facilitar o ressarcimento de possíveis prejuízos sofridos pela Administração Pública, na hipótese de inexecução por parte do particular contratado. Em função disso, a sua exigência deve ser avaliada caso a caso, levando em conta a complexidade e as especificidades do objeto a ser segurado, dentre outras variáveis, visto que, no caso de o particular optar pelo oferecimento de fiança bancária ou seguro-garantia, os custos de sua contratação acarretam um ônus econômico a ser repassado aos preços das obras na composição de BDI.

3.2.3.5. **PARA MÃO DE OBRA (S + G = 0,0%)**

a) **Tendo em vista que o serviço de engenharia objeto deste Projeto Básico possui risco muito reduzido em razão de se tratar de um serviço de baixa operacionalidade, não sendo, portanto, necessário gastos com a contratação de seguros ou execução de garantias, optou-se por utilizar a taxa de 0,00% .**

3.2.4. **RISCOS (R)**

3.2.4.1. A literatura de diversas áreas de conhecimento geralmente define o conceito geral de riscos como eventos futuros e incertos, oriundos de fontes internas e externas, que podem influenciar de forma significativa o alcance dos objetivos de uma organização, cuja probabilidade de ocorrência e seus impactos não podem ser determinados com precisão antecipadamente. Em projetos de obras de engenharia, segundo Limmer (1996, p. 141), os riscos são uma constante ao longo de sua implementação e podem ser definidos como a perda potencial resultante de um incidente futuro resultante de ambientes interno e externo, que tendem a alterar o cenário inicialmente planejado.

3.2.4.2. Em orçamentos de obras públicas, a mensuração dos riscos deve se basear em uma técnica consistente, que assegure que o risco seja quantificado de maneira sistemática, transparente e confiável, de forma a permitir a cobertura de custos adicionais decorrentes de eventos cujos efeitos sejam incertos. Diante da impossibilidade de empregar técnicas mais complexas para o cálculo da parcela de riscos para cada obra em particular, entende-se que os referenciais extraídos de fontes baseadas em análise estatísticas de projetos semelhantes podem ser paradigmas confiáveis para a determinação do percentual a ser adotado na taxa de BDI.

3.2.4.3. **PARA MÃO DE OBRA (R = 0,00%)**

a) **Na presente licitação, por se tratar de um serviço de engenharia para elaboração de projeto a ser executado em sua maior parcela dentro de escritório ou qualquer outro ambiente controlado onde os riscos de danos a terceiros oriundos do objeto são inexistentes e, os riscos envolvendo fenômenos naturais são improváveis tendo em vista a local da labuta, foi desconsiderado esse item para elaboração do BDI**

3.2.5. **DESPESAS FINANCEIRAS (DF)**

3.2.5.1. Em obras de engenharia, conforme se extrai do Acórdão 325/2007-TCU-Plenário, despesas financeiras são gastos relacionados ao custo do capital decorrente da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa da obra e ocorrem sempre que os desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas, sendo correspondentes à perda monetária decorrente da defasagem entre a data de efetivo desembolso e a data do recebimento da medição dos serviços prestados.

3.2.5.2. O cálculo das despesas financeiras leva em consideração, especialmente, o prazo médio de financiamento da obra. Conceitualmente, a apuração desse prazo médio está relacionada com o ciclo financeiro corresponde ao intervalo de tempo resultante da defasagem entre a data dos desembolsos financeiros e a data das receitas correspondentes, sendo considerado o período em que efetivamente a empresa terá que financiar as suas atividades operacionais, como estocagem, produção, pagamento aos fornecedores, medição dos serviços e recebimento das receitas.

3.2.5.3. Conforme Lei 4.320/1964, arts. 62 e 63, salvo casos excepcionais, as entidades contratantes só podem legalmente pagar pelos serviços após sua efetiva realização nos contratos de construção de obras públicas. Deste modo, a contratada adquire os insumos e realiza os serviços com seus próprios recursos, e recebe pelos serviços em até 30 dias corridos após a medição, ou seja, 22 dias úteis, conforme estabelece a Lei n. 8.883/1994. Ocorre, com isso, uma defasagem entre o momento do desembolso e o momento do efetivo recebimento, o que acarreta perda monetária.

3.2.5.4. **PARA MÃO DE OBRA (DF = 0,59%)**

a) **O Objeto deste Termo de Referência não demanda aquisição de insumos. A despesa ficaria por conta de itens associados a manutenção do aparato necessário a elaboração do projeto, tais como computadores e softwares licenciados.**

b) **Conforme exposto acima teríamos que o índice adotado para Despesas Financeiras seria de 0,59%, o menor exigido pelo TCU .**

c) **O cálculo de BDI para o presente Termo de Referência deve levar em consideração que se trata de projeto.**

3.3. **IMPOSTOS (I) - PIS, COFINS, ISS E CPRB**

3.3.1. Impostos sobre o faturamento são aqueles que incidem no preço final do serviço, quais sejam: Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), Contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS).

3.3.2. **PIS e COFINS**

3.3.2.1. No que se refere aos percentuais de Contribuição para Programas de Integração Social – PIS e para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS, apesar de existirem diversos regimes especiais de apuração, foi tratado neste demonstrativo apenas a regra geral de apuração por incidência cumulativa com base no art. 8º da Lei n. 10.637/2002 e art. 10º da n. Lei 10.833/2003 (alterada pela Lei 13.043/2014), que apontam as pessoas jurídicas e receitas que permanecem sujeitas ao regime cumulativo, dentre elas, as receitas decorrentes da execução por administração, empreitada ou subempreitada de obras de construção civil (Lei n. 12.375/2010).

3.3.2.2. Assim, as obras de construção civil contribuem para o PIS e a COFINS utilizando as alíquotas de contribuição de 0,65% e 3,00% do faturamento bruto, respectivamente.

3.3.3. **ISS**

3.3.3.1. Para o ISS, a alíquota mínima foi fixada em 2% pelo art. 88, inciso I, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, enquanto a alíquota máxima foi estipulada em 5% pelo art. 8º, inciso II, da Lei Complementar n. 116, de 31/07/2003.

3.3.3.2. Ressalte-se, ainda, conforme o § 2º, inciso I, art. 7º dessa mesma Lei Complementar, que a base de cálculo desse tributo é o preço do serviço, excluindo-se desse número o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços.

3.3.3.3. Ainda, os municípios gozam de autonomia para fixar as alíquotas desse tributo, desde que respeitados esses limites, e que, nos orçamentos, se deve adotar a alíquota de ISS do município onde o empreendimento é realizado, e não aquela de onde fica a sede da empresa construtora.

3.3.3.4. O ISS adotado para a referida licitação foi o da cidade de Foz do Iguaçu cujo valor é de 4%.

3.3.3.5. Para a composição do BDI, a empresa deverá indicar o ISS aplicado a empresa de acordo com sua classificação tributária. A empresa que optar pela desoneração da folha de pagamento, deverá adotar o CPRB na composição do BDI.

3.3.4. **CPRB**

3.3.4.1. O acórdão nº. 2.622/2013 estabelece a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição patronal de 20%. Esse percentual que foi estabelecido em 2,00% aplicado sobre o valor da receita bruta, pelo acórdão, foi alterado para 4,50%, pela Lei 13.161 de 31 de agosto de 2015 e passou a vigorar em 01º de dezembro de 2015.

3.3.4.2. **PARA MÃO DE OBRA (I = 7,65%)**

Conforme exposto nos itens acima, temos:

PIS: 0,65%;

COFINS: 3,00%;

ISS: 4,00%;

CPRB: 0,00% (mão de obra não desonerada).

3.4. **LUCRO**

3.4.1. De acordo com o Acórdão 2622/2013 – TCU, temos que o lucro para construção de edifícios pode variar de 6,16 % a 8,96%.

3.4.2. ALTOUNIAN (2007)[i] define: “Benefício e lucro: é a parcela que contempla a remuneração do construtor, definida com base em valor percentual sobre o total dos custos diretos e despesas indiretas, excluídas aqueles referentes às parcelas tributárias. A taxa adotada como benefício deve ser entendida como uma provisão de onde será retirado o lucro do construtor, após desconto de todos os encargos decorrentes de inúmeras incertezas que podem ocorrer durante as obras, difíceis de serem mensuradas no seu conjunto.”

3.4.3. **PARA MÃO DE OBRA (L = 5,16 %)**

3.4.3.1. Para o projeto em questão, onde o tempo para execução é demasiado curto e, que o universo de incertezas para a sua elaboração se resume ao quantitativo intelectual empregado quando da sua confecção, adotou-se o valor de 5,16%.

4. BDIS ADOTADOS

4.1. **PARA MÃO DE OBRA (BDI = 21,15%)**

4.1.1. Com base na equação apresentada no item 2 e os parâmetros do item 3, temos que o BDI para a serviço comum de engenharia para ELABORAÇÃO DE PROJETO LEGAL E PROJETO EXECUTIVO DE RETROFIT DAS INSTALAÇÕES, REFORMA E AMPLIAÇÃO DA REDE ELÉTRICA é de 21,15 %**.**

Documento assinado eletronicamente por **MARCELO KEITI SUGUIMATI**, **Agente de Polícia Federal**, em 18/08/2023, às 08:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .

Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ DONDONI**, **Agente de Polícia Federal**, em 18/08/2023, às 09:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .

Documento assinado eletronicamente por **LEANDRO BARROS NUNES**, **Agente de Polícia Federal**, em 18/08/2023, às 10:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=30976949&crc=F83BCE58.
Código verificador: **30976949** e Código CRC: **F83BCE58**.