



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

# Adendo I – Informações específicas

## 1. INTRODUÇÃO

1.1. Resumo dos equipamentos atualmente instalados nas Unidades Operacionais da Administração Central, cobertas pelo contrato.

Tipo	Aparelhos	Capacidade [TR]
ACJ	8	12,00
Split	13	23,63
Self Contained	5	37,5
Chiller	2	534,00
Hidrônicos	541	710,96
Bombas	6	-
Ventiladores Centrífugos	2	-
Total	577	1318,08

## 2. DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

(art. 24, § 1º, inc. IV e Item 3.4 do Anexo III da IN 05/2017)

### 2.1. DA ABRANGÊNCIA DO CONTRATO

2.1.1. Os serviços relacionados à Contratação serão executados nos imóveis situados na área de abrangência da Administração Central do INSS, todos localizados em Brasília/DF, conforme detalhes a seguir.

2.1.2. As instalações a serem mantidas são:

2.1.2.1. SAUS, Quadra 2, Bloco “O” e “P”, com área construída de 19.222,60 m<sup>2</sup>.

2.1.2.2. SBS, Quadra 2, Bloco “P”, com área construída de 2.100,00 m<sup>2</sup>.

2.1.2.3. SIA, Trecho 1, Lotes 410/450, com área construída de 3.233,00 m<sup>2</sup>.

2.1.3. Os equipamentos operam, em regra, de segunda a sexta-feira, durante aproximadamente 12 horas diárias, exceto nas salas de *rack* onde os aparelhos operam 24h por dia, 7 dias por semana.



## INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

### **2.2. ESTIMATIVA DE MÃO DE OBRA PARA PLANILHA**

2.2.1. Para a realização dos serviços a Contratada manterá à disposição da Administração equipe com os seguintes profissionais:

2.2.1.1. 01 Engenheiro Mecânico (4h/dia) – CBO 2144-05

2.2.1.2. 01 Encarregado Eletromecânico de Instalações – CBO 9501-10

2.2.1.3. 02 Técnicos Mecânicos de Ar-Condicionado e Refrigeração (44h) – CBO 3141-15

2.2.1.4. 02 Técnicos Mecânicos Plantonistas Diurnos (12hx36h) – CBO 3141-15

*Obs: A contratação é para 1 (um) posto de plantonista diurno. Este posto será composto por 2 (dois) profissionais técnicos mecânicos que cumprirão jornada intercalada de 12h de trabalho com 36h de descanso.*

2.2.1.5. 03 Auxiliares de Manutenção – CBO 5143-10

2.2.2. O quantitativo dimensionado para os profissionais, conforme item 2.2.1, foi estimado com base nas horas previstas para o cumprimento das rotinas de manutenção preventiva, também com base no histórico do tempo gasto nos procedimentos de manutenção corretiva e atendimento das Ordens de Serviço do contrato em vigência, considerando-se, por fim, a indisponibilidade da equipe para pausas para atendimento de necessidades pessoais, reuniões, treinamentos, elaboração de documentos, etc.

2.2.3. O controle de frequência deverá ser por meio de registro em ponto eletrônico, permitido registro em folha de ponto, desde que justificada a impossibilidade do registro eletrônico de ponto. A instalação, operação e manutenção do ponto eletrônico será de responsabilidade da contratada.

### **2.3. ESTIMATIVA DE INSUMOS PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL – CUSTO FIXO**

2.3.1. Uniformes e EPI /EPC:

2.3.1.1. A licitante deverá considerar os custos relacionados a uniforme de seus funcionários e Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e de Proteção Coletiva (EPC) necessários para a execução segura dos serviços contratados.



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

2.3.1.2. Os preços dos uniformes e equipamentos de EPI /EPC foram estimados utilizando-se como referência a tabela SINAPI, conforme tabela abaixo:

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS				
B – PLANILHA DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA				
B.2 – UNIFORMES E EPI'S				
BASE	REF.	DESCRIÇÃO	UNID	CUSTO UNITÁRIO (RS)
ENGENHEIRO MECÂNICO				
SINAPI	43498	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	R\$ 133,45
ENCARREGADO ELETROMECÂNICO DE INSTALAÇÕES				
SINAPI	43499	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	R\$ 221,51
TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO				
SINAPI	43504	EPI - FAMÍLIA SOLDADOR - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	R\$ 317,67
AUXILIAR DE MANUTENÇÃO				
SINAPI	43503	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	R\$ 235,50

2.3.2. Foram estimados o consumo anual dos seguintes materiais:

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONSUMO ANUAL ESTIMADO
FLANELA *30 X 40* CM	UN	192,00
SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	KG	3,00
PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	UN	2,00
ÁLCOOL ETÍLICO PARA LIMPEZA DE AMBIENTES	L	4,00
ACETILENO (RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE)	KG	3,00
GÁS REFRIGERANTE, CLASSIFICAÇÃO ASHRAE YH222, RECIPIENTE 10,9 KG, REFERENCIA Y H222	UN	2,00
GÁS NITROGÊNIO	M3	30,00
OXIGENIO, RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE	M3	5,00
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	12,00
FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	12,00
TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	6,00
SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	6,00
SABÃO/SABONETE LIQUIDO – GALÃO DE 5 LITROS	L	60,00
SACO RECICLADO PRETO PARA LIXO CAPACIDADE 30 LITROS –	UN	2,00



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

PACOTE COM 10 UNIDADES		
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1" (25 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	15,00
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/4" (18 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	15,00
FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM	UN	2,00
ADESIVO LIQUIDO A BASE DE RESINAS PARA COLAGEM DE ESPUMA DE ISOLAMENTO TERMICO FLEXIVEL	L	6,00
FITA SILVER TAPE - ROLO 50 MM x 50 M	UN	12,00
OLEO LUBRIFICANTE CARTER PARA EQUIPAMENTO FRIGORIGENO	L	4,00
DESINFETANTE BACTERICIDA – GALÃO DE 5 L	UN	3,00

2.3.3. A contratada deverá manter durante toda a vigência do contrato os equipamentos e ferramentas necessários para execução dos serviços, conforme tabela abaixo:

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA
ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	UN	1
ALICATE BOMBA D'ÁGUA 10"	UN	2
ALICATE DE BICO REDONDO	UN	2
ALICATE UNIVERSAL ISOLADO 8"	UN	2
CHAVE INGLESA 10"	UN	2
JOGO CHAVES COMBINADAS (8 PECAS)	JG	1
JOGO CHAVES DE FIXAS (8 PECAS)	JG	1
JOGO CHAVES FENDA	JG	2
KIT CHAVES DE BOCA COMBINADAS 6mm a 32mm	UN	1
MARRETA ACO OITAVADO COM CABO 1 QUILO	UN	1
MANIFOLD PRESSAO 3,5kg/cm2	CJ	2
APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS, REGULADORES, MANGUEIRAS E CARRINHO	UN	1



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

VACUÔMETRO	UN	1
BOMBA DE VACUO 6,7m3/CPL 3CV	UN	1
MÁQUINA DE LIMPEZA PARA AR CONDICIONADO	UN	1
VOLTÍMETRO	UN	3
MULTIMETRO	UN	3
TERMOMETRO INDUSTRIAL	UN	3
LANTERNA EMBORRACHADA 3 PILHAS 32014	UN	3

## 2.4. ESTIMATIVA DE DESLOCAMENTO – CUSTO FIXO

2.4.1. Considerando que a prestação dos serviços ocorrerá em edifícios localizados em bairros diferentes dentro de Brasília/DF, a licitante deverá considerar em seus custos os deslocamentos entre as edificações abarcadas pelo contrato, considerando o Edifício Sede (SAUS, Qd. 2, Blocos O e P) como a “base de operações”.

2.4.2. Os deslocamentos devem ser estimados considerando as rotinas preventivas programadas e os eventuais deslocamentos para manutenções corretivas.

2.4.3. Para o deslocamento deve ser considerado veículo capaz de transportar uma equipe mínima necessária para realização das manutenções (preventivas e corretivas) bem como transporte dos materiais, equipamentos e ferramentas necessários para a execução do serviço.

## 2.5. ESTIMATIVA DE INSUMOS PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL – FORNECIMENTO SOB DEMANDA

2.5.1. Foram estimados o consumo anual dos seguintes materiais:

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONSUMO ANUAL ESTIMADO
RESISTÊNCIA AQUEC. DO CARTER – CHILLER	UN	2,00
ELEMENT, OIL FIL – CHILLER	UN	2,00
ANEL ORING – VITON – PRETO – CHILLER	UN	2,00
PROPILENO GLICOL – CHILLER	UN	2,00
NÚCLEO SÓLIDO P/F. SEC 0485/192 – CHILLER	UN	2,00
SENSOR DE TEMPERATURA – CHILLER	UN	2,00



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

HIGH PRESSURE CUT-OUT – CHILLER	UN	2,00
TRANSDUTOR DE PRESSÃO – CHILLER	UN	2,00
TRANSDUTOR 0-275 PSI – CHILLER	UN	2,00
SENSOR DE TEMPERATURA – CHILLER	UN	2,00
SENSOR DE TEMPERATURA SUCCÃO/LÍQUIDO – CHILLER	UN	2,00
SENSOR DE TEMPERATURA NTC 3000 OHM – CHILLER	UN	2,00
FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	30,00
HÉLICE AR CONDICIONADO SPLIT PISO TETO Ø450MM	UN	20,00
MOTOR DO VENTILADOR EVAPORADORA	UN	20,00
MOTOR DA EVAPORADORA CASSETE	UN	20,00
TURBINAS	UN	20,00
CONTROLE REMOTO	UN	5,00
PILHAS “AAA” PARA CONTROLE REMOTO - PACOTE C/ 2 UNID.	UN	40,00
PLACA ELETRÔNICA EVAPORADORA YORK	UN	12,00
BOMBA DE DRENO PARA CASSETE	UN	24,00
SENSOR DE TEMPERATURA E DESGELÓ – K7	PC	36,00
SENSOR DE BOIA DE NÍVEL – K7	PC	36,00
ATUADOR DA VÁLVULA DE ÁGUA – K7	PC	12,00
DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO COM ISOLAMENTO 4POL. 109MM (ROLO C/ 6 M)	UN	12,00

**2.6. DOS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS – SOB DEMANDA**

<b>PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS</b>						
<b>D - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS</b>						
BASE	REF.	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO (RS)	BDI (DIFERENCIADO)	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO
PESQUISA COM FORNECEDOR		Serviço de manutenção preventiva nos Chillers - sob demanda	Unid.	RS 10.013,37	15,34%	RS 11.549,73
PAINEL DE PREÇOS		Serviço de medição da qualidade do ar	ptos	RS 483,13	15,34%	RS 557,26
PAINEL DE PREÇOS		Serviço de medição da qualidade da água	Unid.	RS 300,00	15,34%	RS 346,03
PESQUISA DE PREÇO		Serviço de limpeza dos dutos	metros	RS 12,99	15,34%	RS 14,98



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

## 2.6.1. DO SERVIÇO DE ANÁLISE E MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR DE AMBIENTES CLIMATIZADOS

2.6.1.1. Em cumprimento à Lei 13.589, de 4 de janeiro de 2018, e a Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, e posteriores alterações, assim como as normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, há a necessidade da realização da análise, monitoramento e tratamento da qualidade do ar interior de ambientes climatizados.

2.6.1.2. Conforme recomendado pela Resolução nº 9 supracitada, a periodicidade da análise deverá ser **semestral**.

2.6.1.3. Para a determinação do número de amostras para análise microbiológica, química e física foram utilizadas as áreas do item 2.1.2, sendo estimada 1 (uma) amostra externa e amostras internas conforme a tabela de referência abaixo, segundo a Resolução da ANVISA nº 09/2003:

Área construída (m <sup>2</sup> )	Número mínimo de amostras
Até 1000	1
1000 a 2000	3
2000 a 3000	5
3000 a 5000	8
5000 a 10000	12
10000 a 15000	15
15000 a 20000	18
20000 a 30000	21
Acima de 30000	25



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

2.6.1.4. Diante do exposto, as amostras serão distribuídas, **semestralmente**, da seguinte forma:

UNIDADE	Amostras Internas	Amostras Externas	Total de Amostras
SAUS, Quadra 2, Bloco “O”	16	1	17
SAUS, Quadra 2, Bloco “P”	2	-	2
<b>TOTAL DE AMOSTRAS</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>19</b>

2.6.2. DO SERVIÇO DA ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS CHILLERS

2.6.2.1. A licitante deverá considerar os custos que envolvem a subcontratação de empresa para análise e monitoramento da qualidade da água utilizada nas Centrais de Água Gelada.

2.6.2.2. Esta análise deverá ser realizada mensalmente.

2.6.3. DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA NOS CHILLERS POR EMPRESA SUBCONTRATADA

2.6.3.1. A licitante deverá considerar em seus custos a previsão de uma visita técnica **trimestral** da fabricante dos equipamentos ou por empresa cadastrada perante a fabricante, para a realização do serviço de Manutenção Preditiva e Preventiva nos Chillers, incluindo a emissão de relatório detalhado do serviço.

2.6.3.2. DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA DOS DUTOS DE AR

2.6.3.3. Para estimativa dos quantitativos para limpeza dos dutos rígidos e substituição dos dutos flexíveis considerou-se o seguinte:

- Pela planta de projeto, cada andar do edifício-sede da Administração Central do INSS possui 187 metros de dutos rígidos de circulação de ar. Como são 10 andares típicos, o total estimado de dutos é de 1870m.
- Pela planta de projeto, cada andar do edifício-sede da Administração Central do INSS possui 60 metros de dutos flexíveis de 4pol. (109mm), que interligam os aparelhos internos de ar-condicionado aos dutos rígidos de circulação de ar. Como são 10 andares típicos, o total estimado de dutos é de 600m.



## INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

- Como este serviço não é frequente e somente é realizado nos andares em que o Relatório da Qualidade do Ar aponte irregularidades e sugira a limpeza, então para fins de dimensionamento do quantitativo a ser contratado, estimou-se a utilização anual deste serviço em 50% dos andares, ou seja, em 5 dos 10 andares.
- Dessa forma, foram considerados a limpeza em 935 metros de duto rígido e a substituição de 300 metros de dutos flexíveis. Quanto a este, os dutos flexíveis geralmente são vendidos em rolos com 6m dessa maneira, o quantitativo estimado foi de 50 unidades.

### 3. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS E DOS PREÇOS REFERENCIAIS

(art. 24, § 1º, inc. VI e Item 3.4 do Anexo III da IN 05/2017)

3.1. Os orçamentos estimativos estão detalhados na planilha a seguir:

- Adendo II do Estudo Preliminar – Planilha de Custos

3.2. Para a composição do custo global estimado, foram utilizados valores fixados nos seguintes referenciais:

- SINAPI - Referência 03/2023 – UF DF
- Painel de Preços do Sistema de Compras do Governo Federal – COMPRASNET (<http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>)
- Pesquisas com fornecedores.

### 3.3. DAS CONSIDERAÇÕES QUANTO A DESONERAÇÃO

3.3.1. Os valores estimativos dos custos para um ano de contrato serão conforme os modelos de tributação abaixo:

Modelo de Tributação	Valor Global para Campo Grande
Não desonerado	R\$ 987.029,90
Desonerado	R\$ 945.236,12

3.3.2. Como os valores desonerados **são menores do que aqueles não desonerados**, e em atenção ao Decreto nº 7.983 de 08 de abril de 2013, a Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017 do MPOG, Parecer nº 00008/2016/SCONS/PSFE/INSS/GYN/PGF/AGU datado de



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

28 de abril de 2016, Parecer nº 075/2014/CGMADM/PFE-INSS/PGF/AGU, artigo 7º da Lei nº 12546/2011 e o critério estabelecido no artigo 22 da lei nº 8212/1991, **serão considerados, a partir deste ponto, os valores referenciais desonerados.**

**3.4. DAS REFERÊNCIAS DE CUSTO DE MÃO DE OBRA**

3.4.1. Como estimativa de gastos **mensais** no contrato (sem BDI) temos:

3.4.1.1.1 Engenheiro Mecânico com jornada de 4h diárias – R\$ 7.760,79

3.4.1.1.2 Encarregado Eletromecânico de instalações – R\$ 6.731,81

3.4.1.1.3 Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado com jornada de 44h – R\$ 5.859,38

3.4.1.1.4 Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado com jornada 12x36 (Posto de trabalho) – R\$ 11.018,78

3.4.1.1.5 Auxiliar de Manutenção – R\$ 3.735,98

**3.5. DAS REFERÊNCIAS DE CUSTO COM INSUMOS**

3.5.1. Como estimativa de gastos **mensais** no contrato (sem BDI) temos:

3.5.1.1. Materiais de consumo\_custo fixo – R\$ 1.008,05

3.5.1.2. Ferramentas e Equipamentos\_custo fixo – R\$ 134,77

3.5.1.3. Materiais e peças de reposição\_sob demanda – R\$ 8.033,27

**3.6. DAS REFERÊNCIAS DE CUSTO DOS SERVIÇOS SOB DEMANDA**

3.6.1. Como estimativa de gastos **anuais** no contrato (sem BDI) temos:

3.6.1.1. Serviço de medição da qualidade do Ar (19 Amostras) – R\$ 18.358,94

3.6.1.2. Serviço de medição da qualidade da Água (Análise Mensal) – R\$ 3.600,00

3.6.1.3. Manutenção Preventiva dos Chillers (Visita Trimestral) – R\$ 40.053,48

3.6.1.4. Serviço de limpeza dos dutos de ar (935m) – R\$12.145,65



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

### **3.7. DAS REFERÊNCIAS DE CUSTO COM DESLOCAMENTOS**

3.7.1. Como estimativa de gastos **anuais** no contrato (sem BDI) temos:

3.7.1.1. Deslocamento (R\$ 113,40 - mensal) – R\$ 1.360,80

### **3.8. DA COMPOSIÇÃO DO BDI**

3.8.1. Para efeito de estimativa em planilha foram adotados os valores de BDI a seguir:

<b>Desonerado</b>	
<b>Geral</b>	<b>Diferenciado</b>
23,79%	15,34%

### **3.9. DO BALIZAMENTO DOS PREÇOS COM O MERCADO**

3.9.1. Com relação à demonstração da vantajosidade econômica, salienta-se que, conforme Instrução Normativa nº 3/2017 do Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão (atualmente Ministério da Economia), em seu art. 2º, a pesquisa de preços poderá ser realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros:

3.9.1.1. Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>;

3.9.1.2. Contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços;

3.9.1.3. Pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso; ou

3.9.1.4. Pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

3.9.2. Ainda segundo a Instrução Normativa, os parâmetros acima poderão ser utilizados de forma combinada ou não, devendo ser priorizados a pesquisa no painel de preços e a pesquisa de contratações similares de outros entes públicos.

3.9.3. Posto isso, foi realizada pesquisa de contratos similares com outros entes públicos, bem como pesquisa no painel de preços.



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

3.9.4. O método de comparação adotado é o do custo (R\$) por capacidade de refrigeração total instalada expressa em Toneladas de Refrigeração (TR), conforme é apresentado na tabela abaixo:

Órgão	Valor (R\$)	Capacidade Instalada (TR)	R\$/TR
Câmara dos Deputados	728.595,58	4060	179,46
CLDF	60.101,44	790	76,08
PGR	155.491,59	1084	143,44
TJDFT	118.890,25	1434	82,91
<b>Média</b>			<b>120,47</b>
INSS	78.769,68	1318,08	59,76

3.9.5. A pesquisa acima demonstra que o contrato proposto é compatível com os preços praticados no mercado.

### 3.10. DO CUSTO MÁXIMO GLOBAL DA PROPOSTAS

3.10.1. Através da compilação dos dados apresentados nos itens subsequentes, é possível montar a Planilha Global de Custo máximo aceitável para contratação.

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS					
A – PLANILHA CONSOLIDADA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (BDI JÁ INCLUSO)	VALOR TOTAL (BDI JÁ INCLUSO)
1	Serviços de manutenção preventiva e corretiva, operação e controle - parcela fixa	Mês	1	R\$ 61.697,41	R\$ 740.368,93
1.1	Mão de Obra_custo fixo (Anexo B)	Mês	1	R\$ 59.960,69	R\$ 59.960,69
1.1.1	Engenheiro Mecânico – Jornada 4h diárias	Posto/Mês	1	R\$ 9.606,96	R\$ 9.606,96
1.1.2	Encarregado Eletromecânico de Instalações	Posto/Mês	1	R\$ 8.333,19	R\$ 8.333,19
1.1.3	Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado – Jornada 44h	Posto/Mês	2	R\$ 14.506,45	R\$ 14.506,45
1.1.4	Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado – Jornada 12x36 diurno	Posto/Mês	1	R\$ 13.639,96	R\$ 13.639,96
1.1.5	Auxiliar de Manutenção	Posto/Mês	3	R\$ 13.874,13	R\$ 13.874,13
1.2	Materiais de consumo_custo fixo (Anexo B.3)	Mês	1	R\$ 1.247,84	R\$ 1.247,84
1.3	Ferramentas e Equipamentos_custo fixo (Anexo B.4)	Mês	1	R\$ 166,84	R\$ 166,84
1.4	Deslocamentos_custo fixo (Anexo B.5)	Mês	1	R\$ 140,38	R\$ 140,38
1.5	Registro Eletrônico de Ponto_custo fixo (Anexo B.6)	Mês	1	R\$ 181,67	R\$ 181,67
2	Serviço de manutenção preventiva nos Chillers - sob demanda (Anexo D)	unidade	4	R\$ 11.549,73	R\$ 46.198,91
3	Materiais e Peças de Reposição - sob demanda (Anexo C)	Mês	12	R\$ 9.944,25	R\$ 119.331,00
4	Serviço de análise da qualidade da água dos chillers - sob demanda (Anexo D)	Mês	12	R\$ 346,03	R\$ 4.152,35
5	Serviço de análise da qualidade do ar interior - sob demanda (Anexo D)	ptos	38	R\$ 557,26	R\$ 21.175,76
6	Serviço de limpeza dos dutos de ar - sob demanda (Anexo D)	metro	935	R\$ 14,98	R\$ 14.009,16
<b>VALOR GLOBAL ESTIMADO (BDI JÁ INCLUSO)</b>					<b>R\$ 945.236,12</b>
REGIME DE TRIBUTAÇÃO UTILIZADO					DESONERADO
BDI UTILIZADO PARA ESTIMATIVA (Anexo G)					23,79%
BDI DIFERENCIADO UTILIZADO PARA ESTIMATIVA (Anexo G)					15,34%



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

### 3.11. ESPECIFICAÇÃO DE CÁLCULOS DA MÃO DE OBRA

#### Premissas utilizadas

Convenções Coletivas utilizadas:

Engenheiro Mecânico – Jornada 4h diárias => SENGE/SINDUSCON 2021/2023  
nº DF000352/2021

Encarregado Eletromecânico de Instalações / Técnico em Refrigeração e Ar  
Condicionado – Jornada 44h / Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado –  
Jornada 12 x36 => SINTEC/SEAC 2021/2022 nº DF000277/2021

Auxiliar de Manutenção => SINDISERVIÇO/SEAC 2022/2022 nº  
DF000015/2022

Quantidade média de dias no ano: 365 dias

Quantidade média de dias no mês: 30 dias

Quantidade média de dias úteis no mês: 22 dias

Quantidade de horas trabalhadas no mês: 220 horas\*

\* ( 44 / 6 ) x 30 (Número de horas consagrado pelo TST)

Quantidade de horas trabalhadas no mês para jornada diária de 4 horas: 120 horas\*

\* 4 horas diárias x 6 dias da semana x 5 semanas = 120 horas

#### Módulo 1: Composição da remuneração

##### 1 – Composição da Remuneração

###### A – Salário Base

O salário do “Engenheiro Mecânico – Jornada 4h diárias” foi calculado considerando a proporção estabelecida no Parágrafo 1º da Cláusula Terceira da CCT de referência, ou seja, utilizou-se a proporção das horas mensais trabalhadas:



## INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

Salário para jornada de 4 horas = ( Quantidade de horas trabalhadas no mês para jornada diária de 4 horas / Quantidade de horas trabalhadas no mês para jornada diária de 8 horas ) x Salário de Referência para jornada diária de 8 horas

Salário para jornada de 4 horas = (120 horas / 220 horas) x R\$ 9.366,57

Salário para jornada de 4 horas = R\$ 5.109,04

Considerou-se o posto de trabalho referente ao “Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado – Jornada 12 x36”, ou seja, considerando os dois profissionais que o ocupam.

### **Módulo 2: Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários**

#### **2.1 – 13º Salário, Férias e Adicional de Férias**

##### **A – 13º salário**

**Fundamento:** Art. 7º, inciso VIII da CF; Lei nº 4.090/1962; Lei nº 4.749/1965; Decreto nº 57.155/1965

**Fórmula do percentual:**  $1/12 = 8,33\%$

**Fórmula:**  $8,33\% \times \text{Total da Remuneração}$

##### **B – Férias e adicional de Férias**

**Fundamento:** Legislação: Art. 7º, inciso XVII da CF; arts. 129 a 153 da CLT.

**Fórmula do Percentual:**  $1/3 \times 1/12 + 1/12 = 11,11\%$

**Fórmula:**  $11,11\% \times \text{Total da Remuneração}$

#### **2.2 – GPS, FGTS e outras contribuições**

##### **A – INSS**

**Fundamento:** Art. 22, inciso I, da Lei nº 8.212/1991

**Percentual legal:** 20%



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

**Fórmula:** 20% x (Módulos 1 e 2.1)

#### **B – Salário Educação**

**Fundamento:** Anexo II da IN/RFB nº 971/2009; art. 15 da Lei nº 9.424/1996; art. 13, §3º da LC nº 123/2006; e CF/1988.

**Percentual legal:** 2,5%

**Fórmula:** 2,5% x (Módulos 1 e 2.1)

#### **C – SAT (Seguro Acidente do Trabalho)**

**Fundamento:** Lei nº 8.212/1991, Decretos nº 6.042/2007 e nº 6.957/2009

**Percentual considerado:** 3%

**Fórmula:** 3% x (Módulos 1 e 2.1)

#### **D – SESC ou SESI**

**Fundamento:** Anexo II da IN/RFB nº 971/2009 e art. 13, §3º, da LC nº 123/2006.

**Percentual legal:** 1,5%

**Fórmula:** 1,5% x (Módulos 1 e 2.1)

#### **E – SENAI OU SENAC**

**Fundamento:** Anexo II da IN/RFB nº 971/2009 e art. 13, §3º, da LC nº 123/2006.

**Percentual legal:** 1%

**Fórmula:** 1% x (Módulos 1 e 2.1)



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

#### **F – SEBRAE**

**Fundamento:** Anexo II da IN/RFB nº 971/2009 e art. 13, §3º, da LC nº 123/2006.

**Percentual legal:** 0,6%

**Fórmula:** 0,6% x (Módulos 1 e 2.1)

#### **G – INCRA**

**Fundamento:** Anexo II da IN/RFB nº 971/2009 e art. 13, §3º, da LC nº 123/2006.

**Percentual legal:** 0,2%

**Fórmula:** 0,2% x (Módulos 1 e 2.1)

#### **H – FGTS**

**Fundamento:** Art. 15 da Lei nº 8.036, 11 de maio de 1990

**Percentual legal:** 8%

**Fórmula:** 8% x (Módulos 1 e 2.1)

### **2.3 - Benefícios Mensais e Diários**

#### **A – Transporte**

**Fundamento:** Art. 1º, Lei nº 7.418/1985

Do valor gasto pela empresa com o vale-transporte foi deduzida a importância correspondente a 6% do salário normativo, que é o valor descontado do empregado e, portanto, não constitui ônus para o empregador.

**Fórmula:** [(nº de vales no dia x nº de dias trabalhados no mês x valor do vale-transporte) - (6% x salário normativo)] x número de empregados no posto de trabalho



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

**Valor do vale-transporte:** R\$ 5,50 (Metrô/longas/integração), informação disponível em <https://semob.df.gov.br/precos-das-passagens/>

**B – Auxílio-Refeição/Alimentação**

**Fundamento:** Art. 457, § 2º, CLT e Decreto nº 5/1991

Do valor gasto pela empresa com o Auxílio-Refeição/Alimentação foi deduzida a importância correspondente a R\$ 0,30, que é o valor de contribuição PAT do empregado e, portanto, não constitui ônus para o empregador.

**Fórmula:** (Valor do vale - desconto) x dias trabalhados x número de empregados no posto de trabalho

**C – Assistência Médica e Familiar**

**Fundamento:** CCT's das categorias utilizadas que contemplavam este benefício

**Fórmula:** Benefício x número de empregados no posto de trabalho

**D – Outros (Assistência Odontológica)**

**Fundamento:** CCT's das categorias utilizadas que contemplavam este benefício

**Fórmula:** Benefício x número de empregados no posto de trabalho

**E – Outros (Assistência Funeral e Seguro de Vida)**

**Fundamento:** CCT's das categorias utilizadas que contemplavam este benefício

**Fórmula:** Benefício x número de empregados no posto de trabalho

**Módulo 3: Provisão para rescisão**

**3 – Provisão para Rescisão**

**A – Aviso Prévio Indenizado**

**Fundamento:** Art 48 da CLT



## INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

Foi considerado que cerca de 5% do pessoal é demitido pelo empregador anualmente neste tipo de desligamento.

**Percentual:**  $5\% \times 1/12 = 0,42\%$

**Fórmula:**  $0,42\% \times \text{Total da Remuneração}$

### **B – Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado**

**Jurisprudência:** Acórdão Plenário TCU nº 2.217/2010

**Percentual:** Percentual do FGTS (8%) x Percentual do Aviso Prévio Indenizado (0,42%) = 0,03%

**Fórmula:**  $0,03\% \times \text{Total da Remuneração}$

### **C – Multa do FGTS e Contribuições Sociais sobre o Aviso Prévio Indenizado**

Considerando que a multa do FGTS e Contribuição Social incide uma única vez sobre a totalidade dos meses de contrato, independentemente da espécie de Aviso Prévio (trabalhado ou indenizado), zerou-se essa rubrica, sendo aportada na sua totalidade na alínea “f” deste mesmo módulo.

### **D – Aviso Prévio Trabalhado**

**Fundamento:** Art. 7º, inciso XXI da CF; arts. 477 e 487 a 491 da CLT

**Percentual** \*:  $1 / 30 \text{ dias} \times 7 \text{ dias} / 12 \text{ meses} = 1,94\%$

\* Cálculo efetuado conforme Acórdão TCU nº 1.186/2017 – Plenário

**Fórmula:**  $1,94\% \times \text{Total da Remuneração}$

### **E – Incidência do GPS, FGTS e outras contribuições sobre o Aviso Prévio Trabalhado**

**Percentual:** Aviso Prévio Trabalhado (1,94%) x Total do Percentual do Submódulo 2.2 (36,80%) = 0,72%



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

**Fórmula:**  $0,72\% \times \text{Total da Remuneração}$

#### **F – Multa do FGTS e contribuição social nas rescisões sem justa causa**

A Lei Complementar nº 110/2001 determina multa de 50% da soma dos depósitos do FGTS, sendo 40% destinado ao trabalhador.

Foi considerado que 90% das demissões sem justa causa.

**Percentual:**  $\text{FGTS} \times \text{Multa} \times \text{Percentual de empregados demitidos} \times (\text{Salário} + 13^\circ \text{ Salário} + \text{Férias} + \text{Adicional de Férias}) = 8\% \times 40\% \times 90\% \times (1 + 1/12 + 1/12 + 1/3 \times 1/12) = 3,44\%$

**Fórmula:**  $3,44\% \times \text{Total da Remuneração}$

### **Módulo 4: Custo de reposição do profissional ausente**

#### **4.1 – Substituto nas Ausências Legais**

Para o cálculo das rubricas referentes ao substituto nas ausências legais, será considerado nas fórmulas a soma dos módulos 1, 2 e 3, conforme Nota Informativa SEI nº 11232/2020/ME da Coordenação-Geral de Normas da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (Anexo ao ETP):

**CGLCO/INSS:** *"b) Custo de Reposição do Profissional Ausente – O Módulo 4 representa os custos necessários para substituir, no posto de trabalho, o profissional residente que está em gozo de férias ou em caso de suas ausências legais, dentre outros. Na publicação da IN nº 5, a nota 2 do Módulo 4 continha a seguinte informação: Haverá a incidência do Submódulo 2.2 sobre esse módulo. Com o advento da Instrução Normativa nº 7, de 20/09/2018, essa informação foi revogada e acrescentou, ainda, uma nota (3) ao Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições - indicando que os percentuais desse submódulo incidem apenas sobre o Módulo 1 e Submódulo 2.1. Analisando o Caderno Técnico do Distrito Federal de 2019, relativo ao serviço de vigilância, em conjunto com o Caderno de Logística do Pagamento pelo Fato Gerador, notamos que a base de cálculo do Módulo 4 é o somatório dos Módulos 1, 2 e 3. Assim, verificamos que os cálculos do Módulo 4 da planilha de custos da IN nº 7 e dos cadernos técnico/logística possuem bases distintas. Questionamento: É correto o*



## INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

*entendimento do INSS de que para o cálculo deste Módulo 4 deve ser considerado a incidência do Submódulo 2.2 (Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições)?"*

### **CGNOR/Delog/Seges:**

*A composição de custos na metodologia adotada pela Seges decorre da interdependência entre os módulos da planilha referencial, como explicitado na apresentação da metodologia quando da divulgação da planilha de custos em formato editável, disponível em <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/noticias/942-planilha-noticia>. Desta forma, a base de cálculo de cada novo módulo é representada pela soma dos anteriores, ou seja, para a composição dos custos estimados com a reposição do profissional ausente, Módulo 4 da planilha, somam-se os módulos anteriores (Mod 1 + Mod 2 + Mod 3), uma vez que o empregado substituto tem os mesmos direitos à remuneração, demais encargos e benefícios, bem como valores proporcionais à uma possível rescisão contratual, devidamente ponderados pela estimativa da necessidade de reposição.*

### **A – Substituto na cobertura de Férias**

**Fundamento:** Art. 7º, inciso VIII da CF e arts. 129 a 153 da CLT

Ao conceder o direito de férias aos seus empregados, a empresa contratada tem dois custos: pagar o salário relativo ao período de férias, acrescido do respectivo adicional àquele que frui o direito, correspondente a um terço do valor da remuneração e, para que o posto não fique descoberto, a empresa deverá colocar um substituto, ao qual deverá remunerar com o mesmo salário do substituído.

Considerando que o valor pago ao substituto durante as férias do empregado e que o valor pago ao empregado residente para fazer frente ao custo do terço constitucional foram apurados na letra B do submódulo 2.1, não existe o custo FÉRIAS a ser calculado nessa rubrica.

### **B – Substituto na cobertura de Ausências Legais**

**Fundamento:** Art. 7º, inciso VII da CF; art. 473 da CLT; arts. 59 a 64 da Lei nº 8.213/1991

**Percentual:** Média de ausências por ano (5,0924) / 30 dias do mês / 12 meses = 1,41%



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

Para a média de ausência por ano considerou-se os seguintes parâmetros:

<b>Categoria</b>	<b>Dias de Reposição</b>
Ausência justificada	1,0000
Afastamento por doença	2,5000
Consulta médica filho	0,2688
Curso de reciclagem	1,2500
Óbitos na família	0,0305
Casamento	0,0177
Doação de sangue	0,0200
Testemunho	0,0040
Consulta pré-natal	0,0014
<b>Total</b>	<b>5,0924</b>

Fonte: Caderno Técnico de Vigilância DF 2019

**Fórmula:**  $1,41\% \times (\text{Módulos } 1 + 2 + 3)$

### **C – Substituto na cobertura de Licença-Paternidade**

**Fundamento:** Art. 473 da CLT; art. 10, § 1º, do ADCT e art. 7º, inciso XIX, CF

**Percentual:**  $5 \text{ dias de licença} / 30 \text{ dias mensais} / 12 \text{ meses} \times \text{Percentual estatístico}^* \times \text{Percentual de empregados do sexo masculino}^{**} = 0,02\%$

\* Expectativa anual de nascimento de filhos dos trabalhadores (IBGE – Manual de Preenchimento da Planilha de Custos): 1,5%

\*\* Percentual considerado de Homens (Estimativa com base no histórico observado): 76,5%



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

**Fórmula:**  $0,02\% \times (\text{Módulos } 1 + 2 + 3)$

#### **D – Substituto na cobertura de Ausências por Acidente de Trabalho**

**Fundamento:** Art. 19, art. 43, §2º e art. 60, §3º da Lei nº 8.213/1991

A Lei nº 8.213/1991 obriga o empregador a assumir o ônus financeiro pelo prazo de 15 dias, no caso de acidente de trabalho previsto no art. 131 da CLT.

**Percentual:** Faltas anuais por acidente de trabalho em dias / 30 dias do mês / 12 meses = 0,19%

\* Média de faltas anuais por acidente de trabalho: 0,6913 dias (Fonte: Caderno Técnico de Vigilância DF 2019)

**Fórmula:**  $0,19\% \times (\text{Módulos } 1 + 2 + 3)$

#### **4.2 – Substituto na Intrajornada**

##### **A – Substituto na Cobertura de Intervalo para Repouso ou Alimentação**

Conforme dinâmica e rotinas contratuais estabelecidas no Termo de Referência, como os profissionais de serviço gozarão da cobertura de Intervalo para Repouso/Alimentação e não se fará necessário a cobertura durante esse horário, não será considerado valores para essa rubrica.

#### **4.3 – Afastamento Maternidade**

##### **A – Afastamento Maternidade**

**Fundamento:** Art. 7º, inciso XVIII, da CF e arts. 71 e ss. da Lei nº 8.213/1991.

Provisão para fazer face a eventuais despesas com o afastamento da empregada por motivo de licença maternidade (120 dias). O salário-maternidade é devido ao INSS, entretanto a empresa continua a custear as despesas com encargos previdenciários, FGTS, os reflexos sobre férias, adicional de férias e 13º salário e os demais benefícios como, por exemplo, a assistência médica (se houver) à exceção de auxílio refeição e transporte.



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

**Percentual:** (120 Dias da Licença / 30 Dias no mês) x Percentual de Mulheres\* x Expectativa mensal de Afastamento Maternidade\*\* = 0,26%

\* Expectativa mensal de Afastamento Maternidade 0,0028 (Censo IBGE – Caderno de Logística)

\*\* Percentual considerado de Mulheres (Estimativa com base no histórico observado): 23,5%

**Fórmula:** 0,26% x (13º Salário + Férias + Adicional Férias + Submódulo 2.2 + Benefícios Mensais excluídos vale transporte e vale refeição)

#### **4.4 – Intrajornada Indenizada**

##### **A – Intrajornada Indenizada**

Pelas mesmas prerrogativas elencadas no Subitem 4.2 “Substituto na intrajornada”, essa rubrica não será considerada.

#### **Módulo 5: Insumos diversos**

##### **5 – Insumos Diversos**

Visto o objeto em destaque ser classificado como serviço comum de Engenharia, seguiu-se para a pesquisa dos valores dos insumos a determinações contidas no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União:

*Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.*

...



## INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

*Art. 5º O disposto nos arts. 3º e 4º não impede que os órgãos e entidades da administração pública federal desenvolvam novos sistemas de referência de custos, desde que demonstrem sua necessidade por meio de justificativa técnica e os submetam à aprovação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.*

*Parágrafo único. Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3º e 4º, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro.*

*Art. 6º Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.*

### **A – Uniformes**

Considerando o exposto acima, para a determinação dos custos referentes a uniformes e EPI foram utilizados os insumos denominados “EPI famílias” disponibilizados pelo SINAPI, enquadrando as funções contratadas de acordo com as famílias mais semelhantes às atividades desenvolvidas:

Engenheiro Mecânico – Jornada 6h diárias => EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL – MENSALISTA (Ref. 43498)

Encarregado Eletromecânico de Instalações => EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL MENSALISTA (Ref. 43499)

Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado – Jornada 44h / Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado – Jornada 12 x36 => EPI - FAMILIA SOLDADOR – MENSALISTA (Ref. 43504)

Auxiliar de Manutenção => EPI - FAMILIA SERVENTE – MENSALISTA (Ref. 435003)

### **B – Materiais**

Como os materiais e peças de reposição, tanto aqueles pertencentes ao custo fixo do contrato (parcela de risco) quanto aqueles a serem pagos sob demanda possuem planilhas orçamentárias e controle/fiscalização próprias, essa rubrica foi zerada.



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

## C – Equipamentos

Pelos mesmos motivos expostos no item anterior, essa rúbrica foi zerada.

### Módulo 6: Custos Indiretos, Tributos e Lucro

Visto o objeto em destaque ser classificado como serviço comum de Engenharia, seguiu-se para valoração dos Custos Indiretos, Tributos e Lucro às determinações contidas no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União:

*Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:*

*I - taxa de rateio da administração central;*

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

*III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e*

*IV - taxa de lucro.*

A fórmula, os índices utilizados bem como às prerrogativas específicas do orçamento realizado encontram-se em planilha apartada daquela utilizada para a determinação dos custos de referência da mão de obra.

## 4. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

4.1. Este documento é complementar ao Apêndice I – Estudos Preliminares.

Brasília/DF, 16 de fevereiro de 2023.

CARLOS SECUNDINO  
HELENO  
SANTOS:06306807608

Assinado de forma digital por  
CARLOS SECUNDINO HELENO  
SANTOS:06306807608  
Dados: 2023.02.23 18:44:46 -03'00'

**Carlos Secundino Heleno Santos**  
Analista do Seguro Social - Engenheiro Mecânico  
Mat. 2129719 - CREA 113129/D-MG