

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo técnico e projeto executivo da ampliação da usina fotovoltaica da CLDF

DISTRITO FEDERAL

2024



ÍNDICE

I – INFORMAÇÕES GERAIS	4
II – DETALHAMENTO DO OBJETO	4
1. OBJETO.....	4
2. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.....	4
3. JUSTIFICATIVA.....	4
4. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO	5
5. CONTRATAÇÃO CORRELATA/INTERDEPENDENTE.....	5
6. LOCALIZAÇÃO	5
7. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO.....	5
8. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES.....	6
9. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	7
10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA.....	7
III - PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO	7
11. ESPECIFICAÇÃO DA ATIVIDADE.....	7
12. REGIME DE EXECUÇÃO	7
13. ATA DE REGISTRO DE PREÇO (ARP).....	8
14. MODALIDADE DE LICITAÇÃO.....	8
15. CRITÉRIO DE JULGAMENTO	8
16. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇO.....	8
17. HABILITAÇÕES.....	9
18. VISTORIA.....	9
IV - PLANEJAMENTO DA EXECUÇÃO.....	10
19. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À ASSINATURA DO CONTRATO.....	10
20. VIGÊNCIA CONTRATUAL	10
21. GARANTIA CONTRATUAL.....	10
22. SUBCONTRATAÇÃO	10



23. RELATÓRIOS DE EXECUÇÃO	10
24. DA QUALIDADE PROFISSIONAL E DO SERVIÇO	10
25. NORMAS E MANUAIS.....	11
26. SOFTWARES E TIPOS DE ARQUIVOS.....	11
27. ORIENTAÇÕES PARA FISCALIZAÇÃO E CONTROLE	11
28. UNIFORMIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO	12
29. IMPACTOS AMBIENTAIS	12
30. CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO	12
31. CRITÉRIO DE PAGAMENTO	13
32. ADITAMENTO.....	13
33. REAJUSTE	13
34. FORMAS DE RECEBIMENTO DO SERVIÇO	13
35. SANÇÕES.....	13
36. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)	14
37. MATRIZ DE RISCOS	14



I – INFORMAÇÕES GERAIS

ÁREA REQUISITANTE

ASTEa – Assessoria Técnica de Engenharia e Arquitetura

LOCAL

Câmara Legislativa do Distrito Federal – CLDF.

Endereço: Praça Municipal, Quadra 2, Lote 5, Zona Cívico-Administrativa, Brasília – DF, CEP: 70.094-902.

II – DETALHAMENTO DO OBJETO

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para elaboração de estudos técnicos e projetos executivos da ampliação da usina fotovoltaica da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF).

Preço global de referência: R\$ 21.117,23.

2. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Conforme indicada pelo setor competente.

3. JUSTIFICATIVA

A ampliação da usina fotovoltaica irá aumentar a capacidade de geração de energia do órgão, isso resultará na redução do custo de energia e na melhora de um importante indicador de sustentabilidade ambiental desse segmento.

Diante disso, é necessária a contratação de empresa especializada para elaborar estudos e projetos a fim de verificar a viabilidade técnica e econômica, e conseqüentemente embasar a eventual licitação da ampliação do sistema fotovoltaico da CLDF.

4. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

() Sim.

(x) Não. O parcelamento da contratação não se justifica, pois o objeto está relacionado à apenas um tipo de sistema (usina fotovoltaica) e uma disciplina (instalações elétricas). Neste caso, o parcelamento oneraria a contratação e dificultaria a fiscalização.

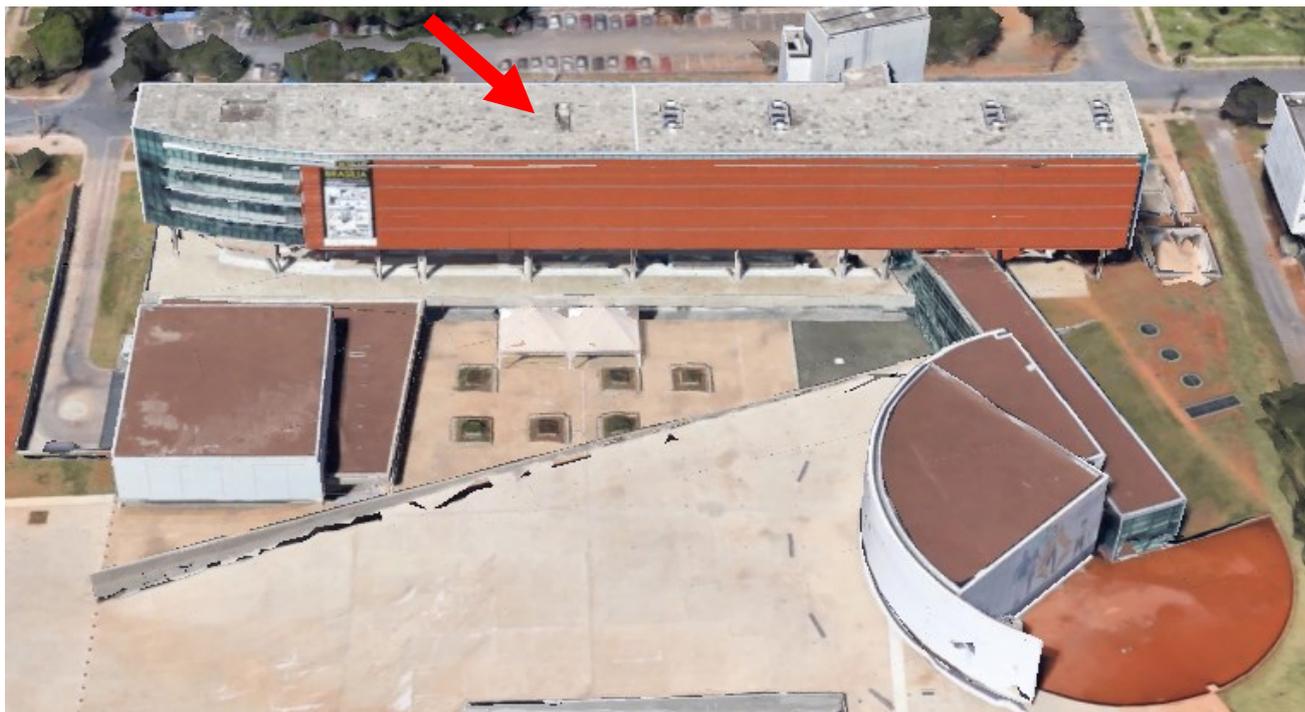
5. CONTRATAÇÃO CORRELATA/INTERDEPENDENTE

(x) Sim. Futuramente será necessário contratar a obra de ampliação da usina fotovoltaica, caso se prove viável.

() Não.

6. LOCALIZAÇÃO

6.1. O sistema será instalado na cobertura do edifício sede da CLDF (seta vermelha da foto).



7. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

7.1. O serviço será dividido em Fase I e Fase II, referentes à entrega do estudo de viabilidade e projeto executivo, respectivamente, que envolvem os equipamentos, instalações e infraestrutura elétrica da ampliação da usina fotovoltaica, assim como a



compatibilização com as instalações existentes e o dimensionamento da ancoragem e estrutura de suporte das placas fotovoltaicas frente à ação do vento.

Fase I - estudo de viabilidade

7.2. Na Fase I, a CONTRATADA, a critério da CONTRATANTE, deverá sugerir até 3 soluções de ampliação do sistema fotovoltaico e entregar os seguintes documentos:

I - memorial de cálculo do dimensionamento dos principais elementos;

II - projeto básico, inclusive com a lista de materiais dos principais elementos;

III - orçamento dos materiais e serviço de implantação;

IV - memorial de cálculo contemplando a capacidade de geração, a energia mensal gerada, assim como o payback considerando a hipótese de injeção e não injeção da energia excedente na rede, legislações (incentivos fiscais, percentual de desconto no crédito de energia e etc.), entre outros.

Fase II – projeto executivo

7.3. Na Fase II deverão ser entregues os seguintes documentos:

I - projeto executivo, considerando todos os detalhes, as interferências locais e a compatibilização com o sistema existente;

II – lista completa de materiais;

III – atualização dos memoriais de cálculo;

IV – aprovação dos projetos junto aos órgãos competentes.

Pós-entrega

7.4. É obrigação da contratada prestar suporte técnico presencial e sanar todas as dúvidas que eventualmente surgirem durante a fase interna e externa da licitação, e durante a execução da obra de ampliação da usina fotovoltaica, sem ônus à CONTRATANTE.

7.5. É obrigação da contratada revisar os cálculos e os documentos a qualquer tempo durante as fases de licitação e execução da obra, sem ônus à CONTRATANTE.

8. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

8.1. O objeto está alinhado com a ação estratégica 12.1.8 da AMD nº 66 de 2023.



9. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

9.1. Projetos, planilhas e outros documentos de referência estão disponíveis no link indicado em Edital.

10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

DATA DO ORÇAMENTO	23/05/2024
--------------------------	------------

REFERÊNCIA	CÓD	DESCRIÇÃO	CUSTO	FATOR K	P. TOTAL
-	-	Fase I - estudo de viabilidade	R\$5.345,60	R\$9.093,53	R\$14.439,13
-	-	Fase II - projeto executivo	R\$2.472,34	R\$4.205,76	R\$6.678,10
				Preço global	R\$ 21.117,23

10.1. Caso constatada a inviabilidade da ampliação da usina fotovoltaica na Fase I, a Fase II será obrigatoriamente cancelada e seu valor será descontado do valor total do contrato.

10.2. Para mais detalhes sobre o orçamento de referência ver Anexo I.

III - PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO

11. ESPECIFICAÇÃO DA ATIVIDADE

- Serviço comum.
- Serviço não comum.
- Serviço comum de engenharia.
- Serviço não comum de engenharia.
- Obra.

12. REGIME DE EXECUÇÃO

- Empreitada por preço global.
- Empreitada por preço unitário.
- Empreitada integral.
- Contratação por tarefa.
- Contratação integrada.
- Contratação semi-integrada.
- Fornecimento e prestação de serviço associado.
- Mista. Especificar:



13. ATA DE REGISTRO DE PREÇO (ARP)

- Não se aplica.
- Se aplica. Justificativa:
- Lote mínimo:
- Permitida a adesão de outros órgãos à ata.
- Vedada a adesão de outros órgão à ata. Justificativa:

14. MODALIDADE DE LICITAÇÃO

- Dispensa. Justificativa:
- Inexigibilidade. Justificativa:
- Pregão eletrônico.
- Concorrência.
- Tomada de preço.
- Convite.

15. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- Não se aplica.
- Menor preço global.
- Melhor técnica.
- Técnica e preço.
- Maior retorno econômico.
- Maior desconto.

16. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇO

16.1. Propostas ou lances com preço superior ao preço global do orçamento de referência serão desclassificados.

16.2. O desconto será linear, ou seja, o percentual de desconto dos itens será o mesmo que o do preço global da proposta.

16.3. Os licitantes que apresentarem proposta com valor inferior a 75% do valor global do orçamento de referência, deverão comprovar a viabilidade de sua execução sob pena de desclassificação (art. 59, § 4º da Lei 14.133/2021).



17. HABILITAÇÕES

I - JURÍDICA

17.1. Conforme estabelecida em edital e em consonância com o artigo 66 da Lei 14.133/2021.

II – TÉCNICA

17.2. Deverá ser fornecido um ou mais atestado de capacidade técnico-operacional, emitido por pessoa jurídica, que comprove que a licitante (pessoa jurídica) **dimensionou e elaborou projeto executivo de usina fotovoltaica com capacidade de geração mínima de 80 KWp** (em conformidade com o § 2º do artigo 67 da Lei 14.133/2021).

17.3. Deverá ser fornecido um ou mais atestado de capacidade técnico-profissional, registrado no CREA (CAT ou ART), que comprove que o responsável técnico da licitante **dimensionou e elaborou projeto executivo de usina fotovoltaica com capacidade de geração mínima de 80 KWp** (em conformidade com o § 2º do artigo 67 da Lei 14.133/2021).

17.4. Registro ou inscrição da licitante (pessoa jurídica) no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia).

17.5. Entrega de declaração de qualificação técnica assinado (Anexo II deste documento).

17.6. Poderão ser solicitadas documentações complementares para averiguação qualitativa e quantitativa do atestado.

III - ECONOMICO-FINANCEIRA

17.7. As licitantes devem atender aos requisitos estabelecidos no art. 69 da Lei 14.133/2021.

17.8. As licitantes devem, nos termos do §4º, art. 69, da Lei 14.133/2021, apresentar comprovação de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% do valor estimado da contratação.

18. VISTORIA

18.1. Para elaboração de uma proposta precisa, recomenda-se que os licitantes façam a vistoria do local de realização do serviço, bem como dos seus acessos.

18.2. A realização da vistoria não é uma condição para participação na licitação, entretanto, admite-se que a licitante tem pleno conhecimento das informações e condições locais para o cumprimento do objeto deste instrumento, não sendo admitidas alegações posteriores sob a justificativa de desconhecimento das condicionantes locais.



18.3. A vistoria deverá ser acompanhada por servidor da Casa, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (61) 3348-8559 ou 3348-9258.

IV - PLANEJAMENTO DA EXECUÇÃO

19. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À ASSINATURA DO CONTRATO

19.1. Não foram identificadas providências que fogem do ordinário a serem tomadas antes da assinatura do contrato.

20. VIGÊNCIA CONTRATUAL

20.1. 12 meses, contados a partir da data estabelecida em contrato.

21. GARANTIA CONTRATUAL

Não se aplica. Justificativa: Neste caso, estabelecer uma garantia contratual não beneficiaria o cumprimento do objeto e poderia onerar o serviço desnecessariamente.

3% do valor do contrato.

5% do valor do contrato.

22. SUBCONTRATAÇÃO

Vedado.

Permitido. Somente para a elaboração dos desenhos e montagem das pranchas.

23. RELATÓRIOS DE EXECUÇÃO

23.1. Não se aplica.

24. DA QUALIDADE PROFISSIONAL E DO SERVIÇO

24.1. Os documentos entregues deverão ser objetivos, bem formatados, organizados, respeitando as normas das disciplinas envolvidas, inclusive da língua portuguesa.

24.2. As boas práticas de projeto devem ser aplicadas (escalas adequadas, desenhos fidedignos, padronização de textos, cotas e layers, entre outros).

24.3. As soluções de projeto deverão ser factíveis, de maneira a atender aos interesses técnicos e financeiros da CONTRANTE e de facilitar a operação e manutenção das instalações e equipamentos.



24.4. A Comissão Executora poderá indicar as padronizações e formatações dos projetos e documentos.

24.5. O engenheiro responsável deverá ter pleno domínio dos softwares e das disciplinas envolvidas no dimensionamento e projeto, além de ser qualificado e habilitado para a realização do serviço em prazo adequado.

25. NORMAS E MANUAIS

25.1. A execução dos serviços deverá seguir as boas práticas de engenharia, as recomendações das normas da ABNT e as normas regulamentadoras de segurança e saúde do trabalho (NR's) pertinentes. Na ausência de normas brasileiras, poderão ser utilizadas normas internacionais, mediante aprovação da CONTRATANTE.

26. SOFTWARES E TIPOS DE ARQUIVOS

26.1. Os arquivos deverão ser entregues preferencialmente nas extensões ".dwg", ".pdf", ".doc" e ".xls".

26.2. Softwares a serem utilizados:

I - Autocad profissional, versão 2014 ou superior;

II - Pacote Office atualizado.

26.3. Alternativamente, poderão ser utilizados outros softwares desde que gerem arquivos compatíveis aos softwares citados anteriormente.

26.4. Os softwares para a elaboração dos documentos deverão ser originais, podendo a CONTRATANTE exigir os comprovantes das licenças de uso a qualquer tempo durante a execução do serviço.

27. ORIENTAÇÕES PARA FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

27.1. A fiscalização dos serviços será exercida por servidor(es) designado(s) pela CONTRATANTE com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação e controle dos serviços, inclusive:

I - solicitar à CONTRATADA a substituição de qualquer profissional que embarace a fiscalização ou que tenha atitude antiética, negligente, não proativa, entre outros. O prazo de substituição poderá ser acordado entre as partes, prevalecendo a vontade da CONTRATANTE em caso de divergência.



II - rejeitar os materiais ou serviços com imperfeições, que não obedeçam às normas vigentes ou as boas práticas de engenharia, obrigando-se a CONTRATADA a refazer o serviço, sem ônus para a CONTRATANTE e dentro do prazo fixado;

III - atestar o recebimento, global ou das partes, verificando se os serviços foram executados de acordo com o contrato;

27.2. A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização não eximirá a CONTRATADA de sua responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

28. UNIFORMIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO

28.1. No acesso às instalações da CLDF, poderá ser exigida a utilização de EPI's com Certificado de Aprovação (CA) vigente dos colaboradores da CONTRATADA, como por exemplo:

- capacete;
- óculos de proteção;
- protetor auricular;
- luva (anticorte, vaqueta, tricotada);
- bota de segurança;
- outros.

29. IMPACTOS AMBIENTAIS

29.1. Não há, pois trata-se de um serviço intelectual.

30. CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

30.1. O cronograma físico-financeiro inicia-se a partir da emissão da Ordem de Serviço pela CONTRATANTE e está detalhado conforme segue:

ETAPA	PRAZO DE ENTREGA*	PAGAMENTO**
Recebimento da Fase I - estudo de viabilidade	40	50%
Recebimento da Fase II - projeto executivo	20	25%
Recebimento definitivo do serviço	90	25%
TOTAL	150	100%

* Em dias corridos contados a partir do fim da etapa anterior, com início informado em Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE

** Relativo ao valor total líquido a ser pago (valor do contrato menos descontos, se houver)



31. CRITÉRIO DE PAGAMENTO

31.1. Os pagamentos serão efetuados em até 30 dias corridos a contar a partir do envio da nota fiscal e demais documentos pertinentes.

31.2. Os pagamentos serão realizados somente após o saneamento de eventuais vícios e a entrega dos documentos requeridos.

31.3. Em caso de atraso injustificado do pagamento, a multa de mora a ser devida à CONTRATADA será de 0,033% por dia de atraso sobre o valor devido.

32. ADITAMENTO

32.1. A CONTRATADA será obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% do valor inicial atualizado do contrato (conforme artigo 125 da Lei 14.133/21).

32.2. Em caso de aditamento, deverá ser observado o artigo 128 da Lei 14.133/21, que estabelece a manutenção do desconto do preço global do contrato em relação ao preço global do orçamento de referência:

Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

33. REAJUSTE

33.1. O reajuste do preço do serviço, inclusive materiais, deverá observar o princípio da anualidade, considerando a data do orçamento de referência, e será realizado pela aplicação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC-DI).

34. FORMAS DE RECEBIMENTO DO SERVIÇO

34.1. Conforme cronograma físico-financeiro.

35. SANÇÕES

35.1. As sanções são aquelas estabelecidas pela AMD nº 70/2023 e indicadas no edital e contrato.



36. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)

36.1. A CONTRATANTE poderá aplicar, alternativamente à multa contratual, as seguintes glosas:

I - o maior valor entre 10% do preço (custo mais BDI) do item da planilha da proposta comercial e 1,0 salário mínimo, se constatada uma ou mais informações relevantes erradas ou imprecisas nos documentos entregues do respectivo item;

II - o maior valor entre 10% do preço (custo mais BDI) do item da planilha da proposta comercial e 1,0 salário mínimo, se constatada falta de organização, esmero, padronização ou de qualidade nos documentos entregues do respectivo item;

III - o maior valor entre 10% do preço (custo mais BDI) do item da planilha da proposta comercial e 1,0 salário mínimo, acrescido de juros de 0,33% ao dia, no caso de atraso injustificado na entrega dos documentos do respectivo item;

IV - o maior valor entre 10% do valor global do contrato e 1,5 salário mínimo, se constatada a omissão em prestação de suporte técnico pós-entrega.

36.2. Em caso de reincidência, as glosas anteriores devem ser acrescidas em 50%.

36.3. As aplicações de glosas não eximem a CONTRATADA da correção dos vícios.

37. MATRIZ DE RISCOS

GERENCIAMENTO DE RISCOS DA FASE DE EXECUÇÃO CONTRATUAL			
RISCO	RESPONSÁVEL	AÇÕES PREVENTIVAS	AÇÕES DE CONTINGÊNCIAS
Responsável técnico da contratada que executará o serviço não é o mesmo que o indicado na licitação	CONTRATADA	- Verificação da qualificação do novo responsável técnico da contratada pela comissão executora	- Caso o novo responsável técnico da contratada não atenda as condições de habilitação, a comissão executora deverá solicitar a troca por outro profissional que atenda tais condições
Atraso na entrega do serviço	CONTRATADA	- Notificação tempestiva sobre a data de entrega	- Aplicação das sanções cabíveis - Rescisão contratual para casos críticos de atraso
Entrega de serviço de baixa qualidade ou fora das especificações	CONTRATADA	- Realização da habilitação técnica no processo licitatório - Assinatura de declaração de qualificação técnica (Anexo II) Observação: ressalta-se que os critérios de habilitação técnica estabelecidos por lei são limitados e muitas vezes não são suficientes para filtrar a falta de qualificação técnica nas licitações	- Substituição do profissional - Aplicação das sanções cabíveis - Rescisão contratual



Advocacia administrativa	CONTRATANTE	A comissão executora deve estar ciente de que advocacia administrativa é crime (Código Penal, artigo 321)	-
Constatação da inviabilidade da ampliação da usina fotovoltaica em estudo prévio entregue pela contratada	CONTRATANTE	- Não há	- Cancelamento da Fase II



ANEXO I – MEMORIAL DE CÁLCULO (ORÇAMENTO)

Detalhamento da quantidade horária de engenheiro eletricista:

- 10 horas para traslados e realização de reuniões;
- 10 horas para levantamento das informações in loco;
- 60 horas para a realização dos cálculos, projetos e demais documentos referentes à Fase I;
- 25 horas para o levantamento de possíveis interferências in loco e entrega dos documentos referentes à Fase II.

Detalhamento da quantidade horária de engenheiro civil (Fase II):

- 4 horas para traslados, reuniões e levantamento de informações *in loco*;
- 8 horas para cálculo, projeto da estrutura e ancoragem dos painéis fotovoltaicos e demais documento referentes à Fase II.

Detalhamento do Fator K (PORTARIA – GMD Nº 274/2023):

FATOR K - DETALHAMENTO	
Encargos sociais - K1	84,04%
Administração - K2	30,00%
Lucro - K3	12,00%
Impostos - K4	12,68%
Fator K	2,70

IMPOSTOS - DETALHAMENTO	
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
ISS	2,00%
Total	11,25%

FORMULÁRIO

$$\text{FATOR K} = (1 + K1 + K2) \times (1 + K3) \times (1 + K4)$$

Sendo:

K1 - encargos sociais (percentagem padronizada)

K2 - despesas com a administração central (percentagem padronizada)

K3 - lucro

K4: impostos (percentagem padronizada)

$$K4 = \frac{\Sigma I}{1 - \Sigma I}$$

ΣI = somatória dos impostos



Cálculo do preço da Fase I:

REFERÊNCIA	CÓD	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PU (sem encargos)	P. TOTAL
SINAPI	90778	Engenheiro eletricitista	h	80	R\$66,82	R\$5.345,60
Subtotal						R\$ 5.345,60
Fator k						R\$ 9.093,53
Preço global						R\$ 14.439,13

Cálculo do preço da Fase II:

REFERÊNCIA	CÓD	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PU (sem encargos)	P. TOTAL
SINAPI	90778	Engenheiro eletricitista	h	25	R\$66,82	R\$1.670,50
SINAPI	90778	Engenheiro civil	h	12	R\$66,82	R\$801,84
Subtotal						R\$ 2.472,34
Fator k						R\$ 4.205,76
Preço global						R\$ 6.678,10



ANEXO II – DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A empresa _____, inscrita no CNPJ _____, declara que possui qualificação técnica e operacional para a entrega do serviço descrito no Edital nº _____ com a qualidade que se espera de um profissional especialista e que está ciente das sanções aplicáveis no caso de constatação de vícios técnicos relevantes no produto final.

Nome do responsável técnico da empresa

Nº do CREA

Brasília, ____ de _____ de 2024



Brasília, 21 de junho de 2024.

Marcelo A. Fernandes
Matrícula nº 22.712
Consultor Técnico-Legislativo – Engº civil