Anexo 02

Planilha Auxiliar - Critérios para o cálculo do VPL

Valor da Proposta Comercial

1 – OBJETO

A Planilha Auxiliar disponibilizada no presente processo licitatório, possui o caráter de apoiar o licitante no cálculo do VPL que será utilizado como lance na sua participação no pregão para aquisição de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre da CEDAE.

Sessão Pública da Disputa de Lances

A) A disputa de lances ocorrerá pelo menor Valor Presente Líquido (VPL) da proposta, composto pela seguinte fórmula:

$$VPL = \sum_{t=1}^{n} \frac{EC_a * P_a}{(1+i)^t}$$

Sendo que:

VPL: Valor Presente Líquido, em reais (R$).

EC_a: Volume total de energia elétrica, em MWh, a ser contratado para o ano "a".

P_a: Preço da energia elétrica, em R$/MWh, que compõe o lance efetuado pelo licitante para o ano "a".

I: Taxa de desconto utilizada, ora definida como sendo o Weighted Average Cost of Capital – WACC da CEDAE vigente em abril/2023.

B) O VPL ofertado deverá ser calculado com base nos preços da energia (em R$/MWh, com 2 casas decimais) correspondentes a cada ano de fornecimento, considerando os montantes de energia e os períodos de fornecimento para cada lote, conforme indicados abaixo:

LOTE 01 - ETA GUANDU

DISTRIBUIDORA: LIGHT
SUBGRUPO DE TENSÃO: A2 - 138 Kv
DEMANDA CONTRATADA: 43.000 kW
TIPO DE ENERGIA: MODALIDADE CONVENCIONAL

PERÍODO	SUPRIMENTO INÍCIO	SUPRIMENTO FINAL	QUANTIDADE ENERGIA em MWh	Unidade	ENERGIA EM MWm
ANO 1	março. 2024	dezembro. 2024	306.343.73	MWh	41.71
ANO 2	janeiro. 2025	dezembro. 2025	365.410.00	MWh	41.71
ANO 3	janeiro. 2026	dezembro. 2026	365.410.00	MWh	41.71
ANO 4	janeiro. 2027	dezembro. 2027	365.410.00	MWh	41.71
ANO 5	janeiro. 2028	dezembro. 2028	366.411.12	MWh	41.71

LOTE 02 - ELEVATÓRIA DO LAMEIRÃO

DISTRIBUIDORA: LIGHT
SUBGRUPO DE TENSÃO: A2 - 138 Kv
DEMANDA CONTRATADA: 32.286 kW
TIPO DE ENERGIA: MODALIDADE CONVENCIONAL

PERÍODO	SUPRIMENTO INÍCIO	SUPRIMENTO FINAL	QUANTIDADE ENERGIA em MWh	Unidade	ENERGIA EM MWm
ANO 1	março. 2024	dezembro. 2024	230.573.10	MWh	31.40
ANO 2	janeiro. 2025	dezembro. 2025	275.030.00	MWh	31.40
ANO 3	janeiro. 2026	dezembro. 2026	275.030.00	MWh	31.40
ANO 4	janeiro. 2027	dezembro. 2027	275.030.00	MWh	31.40
ANO 5	janeiro. 2028	dezembro. 2028	275.783.51	MWh	31.40

LOTE 03 - CAPTAÇÃO IMUNANA

DISTRIBUIDORA: ENEL
SUBGRUPO DE TENSÃO: A3 - 69 kV
DEMANDA CONTRATADA: 7.108 kW
TIPO DE ENERGIA: MODALIDADE INCENTIVADA 50%

PERÍODO	SUPRIMENTO INÍCIO	SUPRIMENTO FINAL	QUANTIDADE ENERGIA em MWh	Unidade	ENERGIA EM MWm
ANO 1	março. 2024	dezembro. 2024	57.323.55	MWh	7.13
ANO 2	janeiro. 2025	dezembro. 2025	62.457.00	MWh	7.13
ANO 3	janeiro. 2026	dezembro. 2026	62.457.00	MWh	7.13
ANO 4	janeiro. 2027	dezembro. 2027	62.457.00	MWh	7.13
ANO 5	janeiro. 2028	dezembro. 2028	62.628.12	MWh	7.13

LOTE 04 - ETA LARANJAL

DISTRIBUIDORA: ENEL
SUBGRUPO DE TENSÃO: A4 - 11,4 kV
DEMANDA CONTRATADA: 8.800 kW
TIPO DE ENERGIA: MODALIDADE INCENTIVADA 50%

PERÍODO	SUPRIMENTO INÍCIO	SUPRIMENTO FINAL	QUANTIDADE ENERGIA em MWh	Unidade	ENERGIA EM MWm
ANO 1	março. 2024	dezembro. 2024	65.452,58	MWh	8,14
ANO 2	janeiro. 2025	dezembro. 2025	71.314,00	MWh	8,14
ANO 3	janeiro. 2026	dezembro. 2026	71.314,00	MWh	8,14
ANO 4	janeiro. 2027	dezembro. 2027	71.314,00	MWh	8,14
ANO 5	janeiro. 2028	dezembro. 2028	71.509,38	MWh	8,14

C) A Taxa de desconto a ser utilizada é o Weighted Average Cost of Capital – WACC da CEDAE definido em 9,42% para o ano de 2022.

D) Será classificado em primeiro lugar o licitante que ofertar o menor VPL durante a etapa de disputa de lances.

E) Ao ser declarado vencedor da etapa de lances o licitante que ofertou o menor VPL deverá divulgar em sua proposta de preços, assim que convocado pelo pregoeiro, os preços da energia elétrica, em R$ / MWh, em cada ano, e que deram origem ao VPL ofertado. **Estas informações constarão em contrato.**

F) Os preços da energia elétrica, em cada período, deverão, obrigatoriamente, resultar no VPL ofertado. Caso os preços não resultem no VPL ofertado pelo licitante, este deverá fazer os ajustes necessários nos preços. O VPL resultante dos ajustes dos preços deverá ser igual ou inferior ao VPL declarado vencedor. Caso o ajuste dos preços resulte em uma redução do VPL, considerar-se-á este como o novo valor de VPL ofertado pelo licitante vencedor.

G) O valor a ser adjudicado (valor do contrato) é resultante do produto entre os montantes anuais de energia pelos preços ofertados nos respectivos anos.

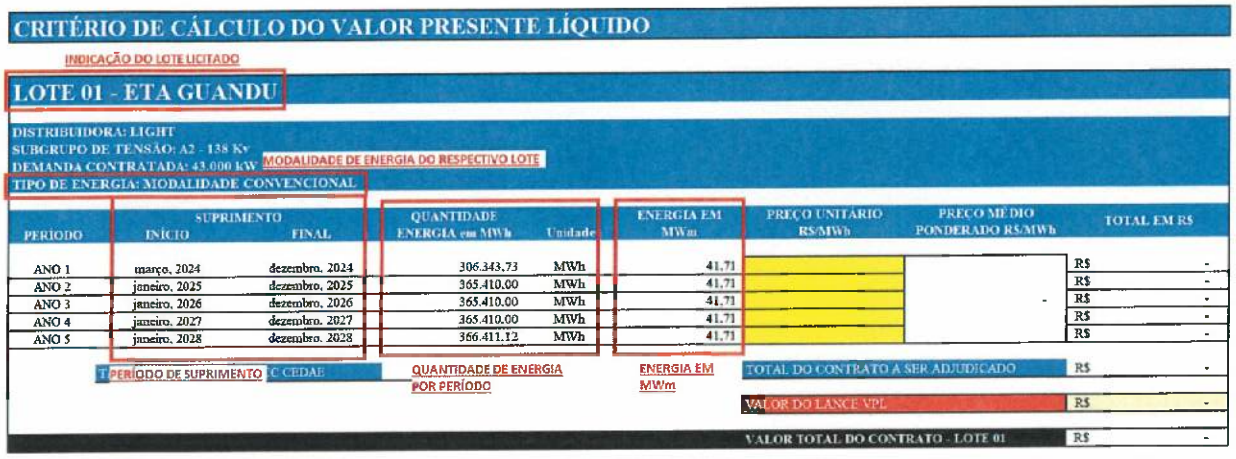
H) O uso da Planilha Auxiliar é "OBRIGATÓRIO".

Nota: A CEDAE recomenda a familiarização antecipada da Planilha Auxiliar fornecida para cálculo do VPL. A mesma planilha será utilizada pela CEDAE para fazer a validação entre os preços da energia elétrica propostos por período e o VPL ofertado pelo licitante.

Orientações para uso da Planilha Auxiliar

A Planilha Auxiliar apresenta as seguintes características:

A) Informações do objeto:



CRITÉRIO DE CÁLCULO DO VALOR PRESENTE LÍQUIDO

INDICAÇÃO DO LOTE LICITADO

LOTE 01 - ETA GUANDU

DISTRIBUIDORA: LIGHT
SUBGRUPO DE TENSÃO: A2 - 138 Kv
DEMANDA CONTRATADA: 43.000 kW
MODALIDADE DE ENERGIA DO RESPECTIVO LOTE
TIPO DE ENERGIA: MODALIDADE CONVENCIONAL

PERÍODO	SUPRIMENTO INÍCIO	SUPRIMENTO FINAL	QUANTIDADE ENERGIA em MWh	Unidade	ENERGIA EM MWm	PREÇO UNITÁRIO R$/MWh	PREÇO MÉDIO PONDERADO R$/MWh	TOTAL EM R$
ANO 1	março, 2024	dezembro, 2024	306.343,73	MWh	41,71		-	R$ -
ANO 2	janeiro, 2025	dezembro, 2025	365.410,00	MWh	41,71			R$ -
ANO 3	janeiro, 2026	dezembro, 2026	365.410,00	MWh	41,71			R$ -
ANO 4	janeiro, 2027	dezembro, 2027	365.410,00	MWh	41,71			R$ -
ANO 5	janeiro, 2028	dezembro, 2028	366.411,12	MWh	41,71			R$ -

PERÍODO DE SUPRIMENTO
C CEDAE
QUANTIDADE DE ENERGIA POR PERÍODO
ENERGIA EM MWm

TOTAL DO CONTRATO A SER ADJUDICADO R$ -
VALOR DO LANCE VPL R$ -
VALOR TOTAL DO CONTRATO - LOTE 01 R$ -

Pontos de Atenção:

i) Atenção ao lote que está ofertando proposta, pois cada um dos quatro lotes são relacionadas a unidades distintas da CEDAE, cada um possuindo características de consumo de energia diferente.

ii) Atenção a Tipo de Energia de cada lotes, pois alguns lotes podem ser convencional e outros incentivada 50%.

iii) A figura acima indica o início e fim do período de suprimento de energia em cada ano do contrato e os montantes e volumes de energia em MWh e MW médio.

B) Cálculo do VPL:

CRITÉRIO DE CÁLCULO DO VALOR PRESENTE LÍQUIDO

LOTE 01 - ETA GUANDU

DISTRIBUIDORA: LIGHT
SUBGRUPO DE TENSÃO: A2 - 138 Kv
DEMANDA CONTRATADA: 43.000 kW
TIPO DE ENERGIA: MODALIDADE CONVENCIONAL

Preços de energia por período, a ser preenchido pelo licitante, considerados no cálculo do VPL.

PERÍODO	SUPRIMENTO INÍCIO	SUPRIMENTO FINAL	QUANTIDADE ENERGIA em MWh	Unidade	ENERGIA EM MWm	PREÇO UNITÁRIO R$/MWh	PREÇO MÉDIO PONDERADO R$/MWh	TOTAL EM R$
ANO 1	março, 2024	dezembro, 2024	306.343,73	MWh	41,71			R$ -
ANO 2	janeiro, 2025	dezembro, 2025	365.410,00	MWh	41,71			R$ -
ANO 3	janeiro, 2026	dezembro, 2026	365.410,00	MWh	41,71		-	R$ -
ANO 4	janeiro, 2027	dezembro, 2027	365.410,00	MWh	41,71			R$ -
ANO 5	janeiro, 2028	dezembro, 2028	366.411,12	MWh	41,71			R$ -

TAXA DE DESCONTO - WACC CEDAE	9,420%	TOTAL DO CONTRATO A SER ADJUDICADO	R$ -
		VALOR DO LANCE VPL	R$ -
		VALOR TOTAL DO CONTRATO - LOTE 01	R$ -

Valor do Contrato / Valor a ser adjudicado

VPL do licitante a ser usado como parâmetro no processo de licitação.

O quadro acima deverá ser utilizado pelo licitante para compor seu lance VPL. O licitante deverá preencher, **única e exclusivamente,** os 5 campos, em cor amarela, correspondentes aos preços de energia, em R$ / MWh, com duas casas decimais, para cada período de fornecimento. Estes são os únicos campos habilitados para entrada de dados na planilha pelo licitante.

Somente após concluir o preenchimento de todos os cinco campos em amarelo, o licitante poderá transcrever o valor do campo azul, denominado "VALOR DO LANCE VPL", e enviar sua proposta comercial no momento do pregão.

Nota 01: O licitante deve atentar-se ao preenchimento correto de todos os campos em amarelo antes de enviar sua proposta comercial.

Marcus Vinicius Borges Rossi
Engenheiro Eletricista
Matrícula: 0-019649-6

Joao Claudio Fernandes de Oliveira
Assessor – DSG-7.1
Matrícula: 0-017854-3

Diego Filippe Costa
Assessor – DSG-7
Matrícula: 0-019593-4