

MEMORANDO DE ANÁLISE TÉCNICA DE PLEITO DE IMPUGNAÇÃO A EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO N°.: 028/2024

EDITAL N°.: 005/2024

PREGÃO ELETRÔNICO N°: 005/2024

Trata-se de Impugnação ao Edital de Pregão n° 005/2024, que tem por objeto a **Contratação de empresa para fornecimento 01 (uma) retroescavadeira nova, zero hora, ano 2024 ou superior, acompanhada de concha com sistema auxiliar para martelete rompedor**, protocolada pela empresa LIUGONG Latin America Máquinas para Construção Pesada Ltda, no âmbito do Processo Administrativo n° 028/2024.

Foram apontadas as seguintes questões relacionadas às exigências técnicas previstas no edital:

1. Sistema elétrico com bateria mínima de 100 Ah;
2. Capacidade mínima de escavação do braço traseiro de 5.000 mm;
3. Tanque de combustível com capacidade mínima de 140 litros;
4. Distância entre eixos máxima de 2.200 mm.

A empresa reclamante alegou que tais especificações resultaram na exclusão de sua participação devido à exigência de que o equipamento fosse de fabricação nacional, além de apontar possível favorecimento de uma licitante específica, no caso, a fabricante Case. Foi mencionado que tanto a LIUGONG quanto outras grandes fabricantes de retroescavadeiras (John Deere, XCMG, etc.) não possuem modelos que atendam a todas as exigências estabelecidas, exceto por um modelo específico da fabricante Case.

Contudo, esclarecemos que há equívocos nas alegações apresentadas, conforme detalhado abaixo:

1. Fabricação Nacional: Não há, no edital, menção ou estipulação de obrigatoriedade de fabricação exclusivamente nacional do equipamento.
2. Compatibilidade com as Especificações: Uma análise rápida de mercado, incluindo os modelos mencionados pela reclamante, demonstra que outras fabricantes oferecem equipamentos que atendem às exigências supracitadas.

A seguir, apresentamos exemplos de modelos analisados e suas respectivas especificações:



RETROESCAVADEIRA JOHN DEERE (MODELO 310P)

- Sistema elétrico com bateria mínima de 100 Ah: *Informação incompleta na imagem fornecida no ofício, mas atende à especificação.*

Sistema Elétrico	Sem Certificação 12 V	Tier 2 da EPA / Estágio II da UE 12 V	HALT 12 V	Mar-I / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96 12 V	FT4 da EPA / Estágio IV da EU 12 V
Tensão					
Classificação do Alternador					
Controle da Retroescavadeira de Alavanca Dupla	90 A 120 A	90 A 120 A	120 A 120 A	90 A 120 A	145 A 145 A
Controle Piloto da Retroescavadeira					
Luzes	10 luzes halógenas: 4 dianteiras, 4 traseiras, 2 laterais para acoplamento (com 32.500 CP de intensidade luminosa cada), piscas e luzes direcionais: 2 dianteiras e 2 traseiras; luzes de parada e traseiras e 2 refletores traseiros; cabine (10 luzes); cabine aberta com para-brisa (6 luzes)				

- Capacidade mínima de escavação do braço traseiro:

Dimensões e Desempenho da Retroescavadeira	Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-I / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96	FT4 da EPA / Estágio IV da EU
As especificações da retroescavadeira são com caçamba de 610 mm x 0,18 m ³ (24 in. x 6,5 cu. ft.); as especificações de elevação do braço são com o ângulo da lança de 65 graus	305-762 mm (12-30 in.)	305-762 mm (12-30 in.)
Força de Escavação		
Cilindro da Caçamba	48,2 kN (10,843 lb.)	48,2 kN (10,843 lb.)
Cilindro de Içamento	31,1 kN (6,991 lb.)	31,1 kN (6,991 lb.)
Arco de Giro	180 graus	180 graus
Controle do Operador	2 alavancas	2 alavancas
Ângulo de Nivelamento	14 graus	14 graus
Ângulo Estabilizador Traseiro	18 graus	18 graus
	Com Retroesca- vadeira Padrão	Com Retroesca- vadeira Padrão
F Altura do Carregamento, Posição de Carregamento de Caminhão	3,40 m (11 ft. 2 in.)	3,48 m (11 ft. 5 in.)
G Alcance A Partir do Centro do Pino de Giro	5,42 m (17 ft. 10 in.)	5,49 m (18 ft. 0 in.)
H Alcance A Partir do Centro do Eixo Traseiro	6,49 m (21 ft. 3 in.)	6,55 m (21 ft. 6 in.)
I Profundidade de Escavação (máximo de SAE)	4,27 m (14 ft. 0 in.)	4,35 m (14 ft. 3 in.)
J Profundidade de Escavação (SAE)		
Fundo Plano de 610 mm (2 ft.)	4,24 m (13 ft. 11 in.)	4,31 m (14 ft. 2 in.)
Fundo Plano de 2.440 mm (8 ft.)	3,90 m (12 ft. 10 in.)	3,98 m (13 ft. 1 in.)
K Largura do Estabilizador, Transporte com Almofadas Padrão e Sem Proteções	2,19 m (7 ft. 2 in.)	2,19 m (7 ft. 2 in.)
L Largura do Estabilizador, Em Operação	3,10 m (10 ft. 2 in.)	3,10 m (10 ft. 2 in.)
M Largura Total do Estabilizador, Em Operação	3,53 m (11 ft. 7 in.)	3,53 m (11 ft. 7 in.)
N Rotação da Caçamba	190 graus	190 graus
O Altura de Transporte	3,40 m (11 ft. 2 in.)	3,40 m (11 ft. 2 in.)

- Tanque de combustível com capacidade mínima de 140 litros: Atende.

Capacidades de Serviço	Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-I / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96	FT4 da EPA / Estágio IV da EU
Capacidades de Reabastecimento		
Sistema de Arrefecimento	21 l (22,2 qt.)	27,5 l (29,1 qt.)
Eixo Traseiro	18 l (19 qt.)	18 l (19 qt.)
Óleo do motor (incluindo filtro roscaado vertical)	13 l (13,7 qt.)	13 l (13,7 qt.)
Conversor de Torque e Transmissão	15,1 l (16 qt.)	15,1 l (16 qt.)
Tanque de Combustível (com abastecimento de combustível ao nível do solo)	155,2 l (14 gal.)	128,7 l (34 gal.)
Tanque de Fluido de Exaustão de Diesel (DEF)	N/A	13,7 l (3,6 gal.)
Sistema Hidráulico	102,2 l (27 gal.)	126,8 l (33,5 gal.)
Reservatório Hidráulico	37 l (9,8 gal.)	45,0 l (11,9 gal.)
Eixo da Tração Dianteira		
Carcaça do Diferencial	6,5 l (6,9 qt.)	6,5 l (6,9 qt.)
Planetária (cada)	0,9 l (1,0 qt.)	0,9 l (1,0 qt.)

- Distância entre eixos máxima de 2.200 mm: Atende.

Dimensões totais	310 TIER P	Final Tier 4 (FT4) da EPA / Estágio IV da UE
	Sem certificação / Tier 2 da EPA / Estágio II da UE / HALT / Mar-I / Tier 3 da EPA / Estágio IIIA da UE / R96	
A Distância até o Solo, Mínima	305 mm (12 in.)	293 mm (12 in.)
B Comprimento Total, Transporte	7,09 m (23 ft. 3 in.)	7,24 m (23 ft. 9 in.)
C Largura Sobre os Pneus	2,18 m (7 ft. 2 in.)	2,18 m (7 ft. 2 in.)
D Altura até o Topo do EPC/Cabine	2,74 m (9 ft. 0 in.)	2,81 m (9 ft. 3 in.)
E Comprimento de Eixo a Eixo		
Eixo Dianteiro Não Acionado	2,11 m (6 ft. 11 in.)	2,16 m (7 ft. 1 in.)
Eixo da Tração Dianteira	2,14 m (7 ft. 0 in.)	2,19 m (7 ft. 2 in.)

RETROESCAVADEIRA CAT® 420

- Sistema elétrico com bateria mínima de 100 Ah:

Retroescavadeira 420

SISTEMA ELÉTRICO

- Alarme, marcha à ré
- Alternador, 120 A

- Capacidade mínima de escavação do braço traseiro

Dimensões e Desempenho da Retroescavadeira

	Braço Padrão		Braço E Retraído		Braço E Estendido	
14 Profundidade de Escavação, SAE (máx.)	4.278 mm	14'0"	4.319 mm	14'2"	5.372 mm	17'7"

- Tanque de combustível com capacidade mínima de 140 litros:

Capacidades de Reabastecimento em Serviço

Sistema de Arrefecimento com Ar-condicionado	18 l	4,8 gal
Tanque de Combustível	160 l	42 gal

- Distância entre eixos máxima de 2.200 mm:

Retroescavadeira 420

Dimensões

	Cilindro de Inclinação de Peça Única			
	Caçamba GP de 0,96 m³ (1,25 Yd³)		Caçamba MP de 1 m³ (1,31 Yd³)	
1 Comprimento Total (Pá-carregadeira no Solo) – Braço Padrão	7.132 mm	23'5"	7.060 mm	23'2"
Comprimento Total (Pá-carregadeira no Solo) – Braço Extensível	7.138 mm	23'5"	7.066 mm	23'2"
Comprimento Total de Transporte – Braço Padrão	7.163 mm	23'6"	7.133 mm	23'5"
Comprimento Total de Transporte – Braço Extensível	7.190 mm	23'7"	7.136 mm	23'5"
2 Altura Total para Transporte – Braço Padrão	3.645 mm	12'	3.645 mm	12'
Altura Total para Transporte – Braço Extensível	3.665 mm	12'	3.665 mm	12'
Largura Total	2.248 mm	7'5"	2.248 mm	7'5"
3 Altura até o Topo da Cabine/Capota	2.815 mm	9'3"	2.815 mm	9'3"
4 Altura até o Topo do Tubo de Escape	2.720 mm	8'11"	2.720 mm	8'11"
Altura até o Pino de Articulação da Pá-Carregadeira (Transporte)	378 mm	1'3"	420 mm	1'5"
Vão Livre Sobre o Solo (mínimo)	316 mm	1'0"	316 mm	1'0"
5 Linha Central do Eixo Traseiro até a Grade Frontal	2.706 mm	8'11"	2.706 mm	8'11"
Bitola das Rodas Frontais	1.895 mm	6'3"	1.895 mm	6'3"
Bitola das Rodas Traseiras	1.728 mm	5'8"	1.728 mm	5'8"
6 Distância entre Eixos, Tração nas 2 Rodas/Tração nas 4 Rodas	2.200 mm	7'3"	2.200 mm	7'3"

RETROESCAVADEIRA | 3CX

- Sistema elétrico com bateria mínima de 100 Ah:

SISTEMA ELÉTRICO E INSTRUMENTOS

12 volts, utiliza chicotes e conectores elétricos IP69 testados contra ingresso de água e poeira. Caixa de fusíveis centralizada.

Bateria: 110A/hr Alternador: 95A.

Luzes de trabalho traseiras: 2 ajustáveis (padrão), 4 ajustáveis (opcional).

- Capacidade mínima de escavação do braço traseiro:

DESEMPENHO DA ESCAVADEIRA

		Braço fixo	Braço extensível
A	Profundidade máxima de escavação	m 4,54	5,74

- Tanque de combustível com capacidade mínima de 140 litros:

CAPACIDADES DE SERVIÇO

Sistema de arrefecimento	litros	18,5
Tanque de combustível	litros	150

- Distância entre eixos máxima de 2.200 mm:

J	Distância entre eixos	m 2,17
---	-----------------------	--------

RETROESCAVADEIRA B110C

- Sistema elétrico com bateria mínima de 100 Ah:



SISTEMA ELÉTRICO

Alternador	120 A
Capacidade da Bateria	100 Ah / 750 CCA
Voltagem	12 V

- Capacidade mínima de escavação do braço traseiro:

DIMENSÃO RETROESCAVADEIRA

	Braço curto		Braço extensível			
			Retraído		Estendido	
	mm	in	mm	in	mm	in
Profundidade máxima de escavação	4.700	186,1	4.586	180,6	5.623	221,4

- Tanque de combustível com capacidade mínima de 140 litros:



CAPACIDADES DE ABASTECIMENTO

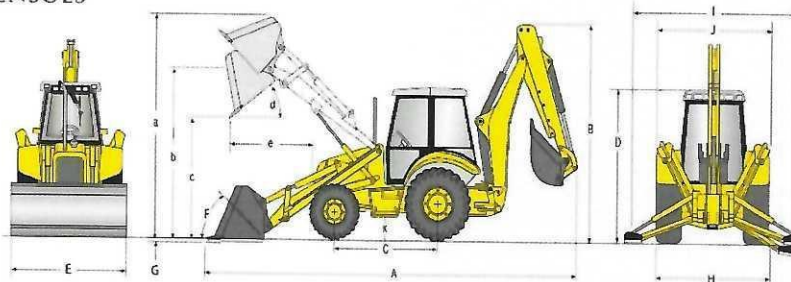
Sistema de refrigeração.....	18 L
Reservatório de combustível.....	163 L
Sistema hidráulico (total).....	118 L
Óleo do motor (com filtro).....	13,6 L
Óleo transmissão 4x4.....	19,4 L
Eixo traseiro.....	17 L
Eixo dianteiro 4x4.....	6,5 L

- Distância entre eixos máxima de 2.200 mm:

B95C B110C

ESPECIFICAÇÕES

DIMENSÕES



A. Comprimento total	7.030 mm	(276,4")
B. Altura máxima braço standard	3.815 mm	(150,2")
C. Distância entre eixos	2.175 mm	(86")
D. Altura até o topo da cabine	2.870 mm	(113")
E. Largura da caçamba (0,88 m³)	2.345 mm	(92,6")
F. Largura da caçamba (1,00 m³)	2.345 mm	(92,6")

F. Ângulo de recolhimento da caçamba no nível do solo	39,2°
G. Profundidade de escavação	100 mm (3,9")
H. Largura de transporte	2.300 mm (90,6")
I. Alcance do estabilizador, operação	3.226 mm (127")
J. Largura com os estabilizadores elevados	2.300 mm (90,6")
K. Vão livre sob o solo	355 mm

Unidade equipada com pneus dianteiros R9 T12.5X18 10PR-Y e traseiros 19.5X24 12PR

Destacamos que, dado o extenso número de modelos e fabricantes disponíveis no mercado, torna-se inviável listar todos os equipamentos que atendem às especificações do edital neste documento. Contudo, os exemplos acima demonstram que o edital não favoreceu exclusivamente uma fabricante, como alegado pela reclamante.

Neste sentido, improcedente é a impugnação apresentada, motivo pelo qual opino pela manutenção dos termos do instrumento convocatório e seus anexos na íntegra, sem qualquer alteração técnica.

Cândido Mota, 09 de dezembro de 2024.


DOUGLAS ALEXANDRE ROSA
DIRETOR DEPARTAMENTO DE ESGOTO