BSK
ENGENHARIA E
CONSULTORIA LTDA

PARECER TÉCNICO

ANÁLISE DAS IMPUGNAÇÕES AO EDITAL – PREGÃO ELETRÔNICO N° 019/2026
ESCAVADEIRAS HIDRÁULICAS – ITENS 01 A 08

Referência: Pareceres Técnicos PT-00757 a PT-00761 e PT-00918 a PT-00920
Licitação: Pregão Eletrônico n° 019/2026 – Processo Administrativo n° 034/2026
Solicitante: CIRENOR – Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do RS
Data: Novembro de 2026

Eng° Mecânico e de Segurança do Trabalho Mauro Junior Bielski – CREA-RS 155590
BSK Engenharia e Consultoria Ltda – CNPJ 28.425.500/0001-94
(54) 9 9915-6339 | maurojuniorbielski@hotmail.com

1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Solicitante	**CIRENOR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO NORDESTE DO RS**
1.2 Endereço	**AVENIDA FIORENTINO BACCHI, N° 932, CENTRO**
1.3 Cidade	**SANANDUVA – RS**
1.4 Processo	**PREGÃO ELETRÔNICO N° 019/2026 – PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 034/2026**
1.5 Objeto do Processo	**ESCAVADEIRAS HIDRÁULICAS – ITENS 01 A 08 (TIPOS 1 A 8)**
1.6 Impugnantes	**MANTOMAC COMÉRCIO DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA. – CNPJ 79.879.318/0001-44** **KUNZLER EQUIPAMENTOS LTDA. – CNPJ 97.462.618/0001-05**
1.7 Pareceres de Origem	**PT-00757 A PT-00761 E PT-00918 A PT-00920**
1.8 Finalidade	**PARECER TÉCNICO DE ANÁLISE DAS IMPUGNAÇÕES AO EDITAL**
1.9 Data Base	**16/11/2026**

2.0 OBJETO

Este parecer técnico tem por objetivo analisar, sob o aspecto exclusivamente técnico, as impugnações apresentadas por MANTOMAC COMÉRCIO DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA. e por KUNZLER EQUIPAMENTOS LTDA. ao edital do Pregão Eletrônico n° 019/2026 do Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR, relativas às especificações das Escavadeiras Hidráulicas – itens 01 a 08, definidas nos pareceres técnicos descritivos PT-00757 a PT-00761 e PT-00918 a PT-00920, de modo a subsidiar a decisão do Agente de Contratação/Pregoeiro.

3.0 SÍNTESE DAS IMPUGNAÇÕES

As impugnações, ambas datadas de 16/11/2026, apresentam os seguintes pontos e pedidos:

Impugnante	Pontos impugnados	Pedidos
Mantomac	Subitem 1.2.2 – cor predominante amarela (todos os itens).	a) e b) aceitação das cores originais de fábrica (ex.: laranja e verde fluorescente); c), d) e e) esclarecimentos sobre repintura amarela sobre a pintura original e efeitos na garantia; f) justificativa técnica da exclusividade da cor; g) retificação e republicação.
Kunzler	Subitem 1.4.5 – motor da mesma marca do fabricante (itens 01 a 04); estrutura em pares de itens; subitem 1.2.2 – cor predominante amarela.	b) exclusão da exigência de motor; c) consolidação dos pares; d) justificativa técnica e econômica; e) levantamentos dos quantitativos; f) e g) aceitação das cores originais ou justificativa; h) disponibilização dos pareceres; i) revisão técnica e jurídica; j) republicação; k) efeito suspensivo; l) decisão fundamentada.

4.0 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

4.1 Escopo deste parecer

Este parecer restringe-se à matéria técnica: exigência de motor da mesma marca do fabricante, estrutura dos itens sob o aspecto técnico e cor predominante dos equipamentos. Questões relativas a tempestividade, quantitativos, Estudo Técnico Preliminar, Mapa de Riscos, efeito suspensivo e republicação são de competência do Agente de Contratação/Pregoeiro, da assessoria jurídica e do CIRENOR, sendo apenas indicadas no item 7.0.

4.2 Certames de referência

As especificações impugnadas reproduzem, em estrutura e em parâmetros técnicos, certames de consórcios públicos já concluídos, com atas de registro de preços firmadas:

Característica	CIRAU – PE 003/2025 (Ata 007/2025)	CINCATARINA – PE 0025/2025	CIRENOR – PE 019/2026
Número de itens	08	08	08
Faixas de peso operacional	04	04	04
Itens com motor da mesma marca do fabricante	Itens 1 a 4	Tipos A a D	Itens 01 a 04
Itens sem restrição de procedência do motor	Itens 5 a 8	Tipos E a H	Itens 05 a 08
Cor predominante amarela	Sim	Sim (com a mesma justificativa de visualização)	Suprimida na Revisão 01 dos pareceres
Parâmetros mínimos (potência, dimensões, caçamba, tanque)	Referência	Idênticos ao CIRAU	Idênticos ao CIRAU
Situação	Ata registrada, com aditivos em 2026	Atas de registro de preços firmadas em 2026	Em licitação

Nos dois certames de referência foram registrados fornecedores de fabricantes de grupos econômicos distintos — entre eles Caterpillar, Lonking, LiuGong, XCMG e Shantui —, sob as mesmas exigências de motor e de cor ora impugnadas. Isso demonstra, de forma objetiva, que o modelo adotado é aceito pelo mercado e não restringe a competitividade. Em relação a esses precedentes, os pareceres do CIRENOR acrescentaram justificativa técnica expressa para a exigência de motor (item 4.1 de cada parecer) e relação exemplificativa de marcas e modelos extraída das atas.

5.0 ANÁLISE – EXIGÊNCIA DE MOTOR DA MESMA MARCA DO FABRICANTE

Refere-se aos pedidos **b), c) e d)** da Kunzler. Considera-se, para fins deste parecer, a manutenção da motorização tal como especificada nos pareceres de origem.

5.1 Natureza da exigência: nenhum fornecedor é excluído do certame

A exigência do subitem 1.4.5 dos itens 01 a 04 não incide sobre a totalidade do objeto. Para cada faixa de peso operacional existe item de especificação técnica idêntica (itens 05 a 08) que admite motor de livre procedência. Assim, o fabricante que utiliza motor de terceiros participa do certame com o mesmo equipamento, na mesma faixa de peso, disputando os itens 05 a 08. Nenhum fabricante é excluído da licitação nem de qualquer faixa de peso.

Nos itens 01 a 04, por sua vez, a competitividade é assegurada pela existência de múltiplos fabricantes de grupos econômicos distintos que produzem o próprio motor, conforme relacionado nos pareceres de origem e resumido abaixo:

Faixa de peso (itens)	Fabricantes com motor de fabricação própria (exemplos das atas de referência)	Grupos distintos
12.400 a 17.399 kg (01 / 05)	Caterpillar, Komatsu, John Deere, JCB, Volvo	5
17.400 a 19.399 kg (02 / 06)	Caterpillar, Komatsu, John Deere	3
19.400 a 21.399 kg (03 / 07)	Caterpillar, Komatsu, John Deere, JCB, Volvo	5
≥ 21.400 kg (04 / 08)	Caterpillar, Komatsu, John Deere, JCB, Volvo	5

A exigência, portanto, não restringe o universo de fornecedores do certame: ela define uma variante do produto, de interesse legítimo da Administração, na qual a disputa ocorre entre três a cinco fabricantes, enquanto a variante de livre procedência permanece aberta a todos.

5.2 Fundamentação técnica da variante com motor do mesmo fabricante

Registre-se, de início, que os pareceres de origem não afirmam que motores de fabricantes especializados sejam tecnicamente inferiores. Tanto é assim que os itens 05 a 08 os admitem, com os mesmos requisitos de desempenho. A distinção não se baseia em desempenho, mas no modelo de suporte técnico e na padronização da frota, conforme segue:

- **Padronização da frota (Art. 40, V, "a", da Lei nº 14.133/2021):** a lei determina que o planejamento das compras observe o princípio da padronização, considerada a compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho. Municípios que já operam equipamentos de determinado fabricante obtêm compatibilidade de peças, ferramental, softwares de diagnóstico e treinamento de operadores e mecânicos. Quando motor, sistema hidráulico e gerenciamento eletrônico pertencem ao mesmo fabricante, toda a máquina compartilha a mesma plataforma de diagnóstico, documentação técnica e estoque de peças;
- **Atendimento técnico em rede única:** em equipamentos com motor de terceiros, é usual que o diagnóstico e o reparo do motor em garantia sejam executados pela rede do fabricante do motor, com ferramentas e protocolos próprios, distinta da rede do fabricante da máquina. Em falhas de interface entre motor, bombas, sensores e módulos eletrônicos, a identificação da causa pode envolver as duas redes, o que tende a prolongar o tempo de máquina parada — fator crítico para municípios de pequeno porte, que normalmente dispõem de uma única escavadeira;
- **Responsabilidade contratual e capacidade técnica de atendimento são coisas distintas:** a impugnante sustenta que o Estudo Técnico Preliminar já atribui à contratada a responsabilidade única pela garantia. Essa cláusula define quem responde perante a Administração, mas não elimina a dependência operacional de uma segunda rede de assistência. A exigência técnica atua sobre a causa (a quantidade de redes envolvidas no atendimento); a cláusula contratual atua sobre a consequência (a quem cobrar). As duas medidas são complementares, e não redundantes.

Reconhece-se, como aponta a impugnante, que motores de fabricantes especializados são integrados ao projeto dos equipamentos que os utilizam. Justamente por isso a fundamentação adotada não repousa em superioridade de desempenho, e sim nos aspectos de padronização e de suporte técnico acima descritos, que são objetivos e verificáveis.

5.3 Do precedente do Tribunal de Contas da União

A impugnante cita o Acórdão nº 475/2021 – Plenário do TCU, relativo à aquisição de pá carregadeira, no qual, segundo a própria impugnação, foi dada ciência à Administração de que a exigência de motor da mesma marca do fabricante, sem justificativa técnica, contraria a legislação de licitações. O caso presente é distinto em dois aspectos essenciais:

- **Há justificativa técnica expressa:** o item 4.1 de cada parecer de origem fundamenta a exigência, fundamentação esta complementada pelo item 5.2 deste parecer;
- **Não há exclusão de fornecedores:** em cada faixa de peso existe item equivalente que admite motor de livre procedência, de modo que nenhum fabricante deixa de participar do certame em razão da exigência.

A própria impugnante reconhece que a exigência não é automaticamente irregular, mas depende de fundamentação técnica concreta e proporcional — requisitos atendidos no presente caso. O precedente invocado, portanto, não se aplica à estrutura adotada.

5.4 Da estrutura em pares de itens

A divisão do objeto em itens atende ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso (Art. 40, V, "b", da Lei nº 14.133/2021). No sistema de registro de preços, os quantitativos são estimativas e cada município consorciado adere ao item que melhor atende à sua realidade. A estrutura em pares produz os seguintes efeitos práticos:

- **Transfere a escolha ao município:** o município que prioriza a padronização com a frota existente adere aos itens 01 a 04; o que prioriza a amplitude de competição e o menor preço adere aos itens 05 a 08;
- **Permite comparar preços no mesmo certame:** as duas variantes são cotadas sob as mesmas condições, tornando objetiva a avaliação do custo da padronização — instrumento de economicidade, e não de restrição;
- **Evita solução mais restritiva:** a consolidação dos pares obrigaria a escolher uma única regra para todos os municípios. Se mantida a exigência de motor, a restrição alcançaria todo o objeto; se suprimida, os municípios que necessitam de padronização perderiam essa possibilidade.

Trata-se, ademais, da mesma estrutura adotada pelo CIRAU e pelo CINCATARINA (item 4.2), certames concluídos com registro de fornecedores de diferentes fabricantes. A distribuição dos quantitativos entre os itens (pedido "e") decorre do levantamento de demanda dos municípios consorciados e deve ser esclarecida pelo CIRENOR, por se tratar de matéria de planejamento, alheia ao escopo técnico deste parecer.

5.5 Conclusão quanto à motorização

Do ponto de vista técnico, recomenda-se **manter** a exigência do subitem 1.4.5 dos itens 01 a 04 e a estrutura em pares de itens, por estarem tecnicamente fundamentadas, por não excluírem fornecedores do certame e por reproduzirem modelo já adotado com êxito por outros consórcios públicos.

6.0 ANÁLISE – COR PREDOMINANTE AMARELA

Refere-se aos pedidos **a) a f)** da Mantomac e **f) e g)** da Kunzler.

6.1 Análise técnica

A exigência de cor predominante amarela foi adotada em conformidade com os certames de referência (CIRAU e CINCATARINA), com a finalidade de facilitar a visualização do equipamento durante a operação diurna e noturna. Reexaminada a questão à luz das impugnações, verifica-se que:

- **Natureza do requisito:** a cor é requisito de identificação e segurança, sem relação com potência, capacidade, produtividade ou durabilidade do equipamento;
- **Finalidade atendida por outros meios:** a segurança na operação é assegurada pelos demais requisitos já exigidos — alarme sonoro de deslocamento (subitem 1.6.1), equipamentos obrigatórios do CONTRAN e itens de série do fabricante, que incluem iluminação de trabalho — e pela sinalização da frente de serviço, de responsabilidade do município. As cores de fábrica adotadas no segmento (amarelo, laranja, vermelho, verde e combinações) são cores de alta visibilidade;
- **Ampliação da competitividade:** a aceitação das cores originais de fábrica dispensa a repintura, eliminando custo adicional e eventuais questionamentos quanto ao acabamento e à garantia, e amplia o número de fabricantes aptos a ofertar sem adaptação do produto (Arts. 5° e 9°, I, "a", da Lei n° 14.133/2021).

Ressalte-se que os certames de referência mantiveram a exigência de cor amarela sem prejuízo à disputa. A revisão aqui proposta não decorre de irregularidade na exigência, mas da opção técnica por ampliar a competitividade em ponto que não afeta o desempenho nem a segurança do equipamento.

6.2 Alteração proposta

Recomenda-se suprimir o subitem 1.2.2 dos itens 01 a 08, admitindo-se a cor original de fábrica:

> **Redação atual:** *"1.2.2. Cor predominante amarela, para facilitar a visualização durante a operação (diurna/noturna);"*
>
> **Redação revisada:** *subitem suprimido, com renumeração dos subitens seguintes (1.2.2 – equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN; 1.2.3 – cabine fechada, com proteção ROPS/FOPS).*

Com a aceitação das cores originais, ficam prejudicados os pedidos de esclarecimento sobre repintura (pedidos c, d e e da Mantomac) e os pedidos subsidiários de justificativa da exclusividade da cor (pedido f da Mantomac e pedido g da Kunzler). Os pareceres de origem foram revisados (Revisão 01, de 17/11/2026), com a supressão do subitem 1.2.2 e a indicação expressa, no item 4.0 de cada parecer, de que é aceita a cor original de fábrica.

6.3 Conclusão quanto à cor

Do ponto de vista técnico, recomenda-se **acolher** os pedidos de aceitação das cores originais de fábrica (pedidos a e b da Mantomac e pedido f da Kunzler), com a supressão do subitem 1.2.2 nos termos do item 6.2 e dos pareceres revisados (Revisão 01). Por se tratar de alteração do instrumento convocatório, caberá à Administração avaliar a necessidade de nova divulgação e reabertura de prazos, nos termos do Art. 55, § 1°, da Lei n° 14.133/2021.

7.0 PEDIDOS DE NATUREZA ADMINISTRATIVA E JURÍDICA

Os pedidos relativos a conhecimento e tempestividade, distribuição dos quantitativos, disponibilização de documentos, revisão jurídica, efeito suspensivo, republicação e forma da decisão são de

competência do Agente de Contratação/Pregoeiro, da assessoria jurídica e do CIRENOR. Sob o aspecto técnico, registra-se apenas que:

- **Disponibilização dos pareceres (pedido h da Kunzler):** não há objeção técnica. Os pareceres de origem contêm, no item 4.1, a justificativa técnica que a impugnante afirma não ter localizado;
- **Revisão técnica (pedido i da Kunzler):** o presente parecer constitui a revisão técnica das especificações impugnadas;
- **Republicação e efeito suspensivo:** a alteração proposta no item 6.2 modifica o instrumento convocatório, cabendo à Administração avaliar seus efeitos sobre o calendário do certame (Art. 55, § 1°, da Lei n° 14.133/2021).

8.0 QUADRO-RESUMO DA MANIFESTAÇÃO TÉCNICA

Impugnante	Pedido	Manifestação técnica
Mantomac	a) e b) Aceitação das cores originais de fábrica	**Acolher – item 6**
Mantomac	c), d) e e) Repintura, remoção da pintura e garantia	Prejudicado – cor original aceita
Mantomac	f) Justificativa da exclusividade da cor	Prejudicado
Mantomac	g) Retificação e republicação	A critério da Administração (Art. 55, § 1°)
Kunzler	a) Conhecimento da impugnação	Matéria administrativa
Kunzler	b) Exclusão da exigência de motor da mesma marca	**Não acolher – item 5**
Kunzler	c) Consolidação dos pares de itens	**Não acolher – item 5.4**
Kunzler	d) Justificativa técnica e econômica dos pares	Atendido – itens 5.1 a 5.4
Kunzler	e) Levantamentos dos quantitativos	Fora do escopo técnico – CIRENOR
Kunzler	f) Aceitação das cores originais de fábrica	**Acolher – item 6**
Kunzler	g) Justificativa da cor amarela	Prejudicado
Kunzler	h) Disponibilização dos pareceres	Sem objeção técnica
Kunzler	i) Revisão técnica e jurídica	Técnica: este parecer; jurídica: assessoria
Kunzler	j) Republicação	A critério da Administração (Art. 55, § 1°)
Kunzler	k) Efeito suspensivo	A critério da Administração
Kunzler	l) Decisão fundamentada	Matéria administrativa

9.0 CONCLUSÃO

Sob o aspecto técnico, conclui-se que a exigência de motor da mesma marca do fabricante nos itens 01 a 04 e a estrutura em pares de itens estão fundamentadas, não excluem fornecedores do certame — uma vez que todo fabricante pode participar dos itens 05 a 08, de especificação idêntica — e reproduzem o modelo adotado pelo CIRAU e pelo CINCATARINA em certames concluídos com fornecedores de diferentes fabricantes. Recomenda-se, portanto, **a manutenção da motorização e da estrutura de itens**.

Quanto à cor, recomenda-se **acolher** os pedidos das impugnantes, suprimindo-se o subitem 1.2.2 dos itens 01 a 08 e admitindo-se a cor original de fábrica, conforme item 6.2 e pareceres revisados (Revisão 01), por se tratar de requisito sem relação com o desempenho do equipamento e cuja finalidade de segurança é atendida pelos demais requisitos exigidos.

Este parecer técnico não substitui a análise jurídica e a decisão do Agente de Contratação/Pregoeiro, às quais compete o julgamento das impugnações.

Este parecer técnico está restrito aos assuntos nele citados.

ARTs de referência: nº 14169119 (PT-00757 a PT-00761) e nº 14694606 (PT-00918 a PT-00920), vinculadas aos pareceres de origem.

Sananduva/RS, 17 de novembro de 2026.

BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194

Assinado de forma digital por BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194
Dados: 2026.11.17 11:52:04 -03'00'

Mauro Junior Bielski
Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho
BSK Engenharia e Consultoria Ltda
CREA-RS 155590

PARECER TÉCNICO DESCRITIVO

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 1 (12.400 A 17.399 KG)

N° do Parecer Técnico: PT-00757 – Rev. 01

Solicitante: CIRENOR – Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do RS

Data: Novembro de 2026

Engº Mecânico e de Segurança do Trabalho Mauro Junior Bielski – CREA-RS 155590
BSK Engenharia e Consultoria Ltda – CNPJ 28.425.500/0001-94
(54) 9 9915-6339 | maurojuniorbielski@hotmail.com

1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Solicitante	**CIRENOR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO NORDESTE DO RS**
1.2 Endereço	**AVENIDA FIORENTINO BACCHI, N° 932, CENTRO**
1.3 Cidade	**SANANDUVA – RS**
1.4 Tipo do Bem	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 1 (12.400 A 17.399 KG)**
1.5 Finalidade de Avaliação	**PARECER TÉCNICO DESCRITIVO SOBRE A DEFINIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A AQUISIÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 1 VIA LICITAÇÃO PÚBLICA**
1.6 N° do Parecer Técnico	**PT-00757 – Rev. 01**
1.7 Data Base de Início	**23/10/2026**
1.8 Revisão	**REV. 01 (17/11/2026) – SUPRESSÃO DA EXIGÊNCIA DE COR PREDOMINANTE (ANTIGO SUBITEM 1.2.2), ADMITINDO-SE A COR ORIGINAL DE FÁBRICA**

2.0 OBJETO

Este parecer técnico tem como objetivo definir as especificações técnicas mínimas para a aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 1, com peso operacional de 12.400 a 17.399 kg e motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, pelo Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR, por meio de licitação pública.

3.0 EMBASAMENTO TÉCNICO

As avaliações e procedimentos descritos neste parecer foram realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), complementados pela expertise técnica e profissional do responsável, assegurando a precisão e a confiabilidade das conclusões apresentadas.

4.0 AVALIAÇÃO TÉCNICA E DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas a seguir foram definidas com base nas condições operacionais predominantes nos municípios consorciados — abertura e limpeza de valas e canais, terraplenagem, drenagem, manutenção de vias e obras de infraestrutura —, considerando a necessidade de ampliação da competitividade e de racionalização dos requisitos técnicos. Os parâmetros mínimos foram definidos a partir da análise comparativa de editais e atas de registro de preços de consórcios públicos, de catálogos técnicos oficiais dos fabricantes e das características operacionais demandadas pelos municípios consorciados. Como principais referências, adotou-se o padrão técnico de certames que resultaram em atas de registro de preços com participação de múltiplos fabricantes: CIRAU (Pregão Eletrônico n° 003/2025 – Ata n° 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico n° 0025/2025).

O objeto foi estruturado em **08 (oito) tipos**, reproduzindo a divisão adotada pelo CIRAU: 04 (quatro) faixas contíguas de peso operacional — 12.400 a 17.399 kg (Tipos 1 e 5); 17.400 a 19.399 kg (Tipos 2 e 6); 19.400 a 21.399 kg (Tipos 3 e 7); ≥ 21.400 kg (Tipos 4 e 8) —, cada uma em duas versões de

especificação idêntica, sendo os **Tipos 1 a 4** com motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento e os **Tipos 5 a 8** com motor de livre procedência. Este parecer refere-se ao **Tipo 1**. Os critérios adotados garantem:

- **Faixas contíguas e sem sobreposição:** cada equipamento enquadra-se em uma única faixa de peso, eliminando a disputa de um mesmo equipamento em faixas distintas;
- **Procedência do motor:** exige-se motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, conforme justificativa técnica apresentada no item 4.1;
- **Parâmetros de desempenho, não de projeto:** exigem-se apenas peso operacional, potência, capacidade de caçamba, profundidade e alturas de escavação e despejo, dimensões de transporte, largura de sapata e autonomia de combustível. Foram excluídas exigências construtivas — número de roletes e sapatas, comprimentos de lança e braço, vazões e pressões hidráulicas, volumes de reservatórios e forças isoladas — que variam conforme o projeto de cada fabricante sem alterar a produtividade (Art. 9º, I, da Lei nº 14.133/2021);
- **Competitividade verificada:** os parâmetros mínimos reproduzem os exigidos nos certames do CIRAU e do CINCATARINA para a mesma faixa de peso, nos quais foram registrados equipamentos de fabricantes de grupos econômicos distintos (item 5.0), em observância ao Art. 5º da Lei nº 14.133/2021;
- **Cor:** não se exige cor específica, sendo aceita a cor original de fábrica, conforme padrão do fabricante, por não guardar relação com o desempenho do equipamento; a segurança na operação é assegurada pelos requisitos a seguir e pelos itens de série;
- **Segurança e conformidade legal:** cabine fechada com proteção ROPS/FOPS, equipamentos obrigatórios do CONTRAN, alarme sonoro de deslocamento e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I;
- **Preservação do patrimônio público:** ar-condicionado, assento ergonômico, garantia mínima de 12 (doze) meses e fornecimento com todos os itens de série, assegurando condições adequadas de operação e durabilidade do bem.

4.1 Justificativa técnica – motor da mesma marca do fabricante do equipamento

Neste Tipo exige-se que o motor seja da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento. A exigência fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos e de gestão do patrimônio público:

- **Integração de projeto:** motor, bombas hidráulicas e sistema eletrônico de gerenciamento são desenvolvidos e calibrados pelo mesmo fabricante, com controle integrado de rotação e de potência hidráulica, o que favorece a eficiência de consumo e a durabilidade do conjunto;
- **Responsabilidade técnica única:** o fabricante responde integralmente pelo equipamento, inclusive pelo motor, evitando a divisão de responsabilidades entre fabricantes distintos no diagnóstico de falhas e no atendimento da garantia;
- **Assistência técnica e reposição de peças:** atendimento, diagnóstico e fornecimento de peças concentrados em uma única rede autorizada, reduzindo o tempo de máquina parada;
- **Padronização da frota:** possibilidade de manter compatibilidade com equipamentos da mesma marca já existentes nos municípios, simplificando treinamento, ferramental e estoque de peças.

A exigência não restringe indevidamente a competição, pois diversos fabricantes produzem motores próprios para esta faixa de peso (item 5.0). Além disso, o **Tipo 5**, de especificação técnica idêntica,

admite motor de livre procedência. Caberá a cada município consorciado, conforme a sua realidade operacional e de manutenção, optar pelo Tipo que melhor atenda ao interesse público.

A seguir, apresenta-se o detalhamento técnico da **Escavadeira Hidráulica – Tipo 1**, que servirá de base para a aferição de conformidade no certame:

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 1 (12.400 A 17.399 KG)

1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.1. Nomenclatura: Escavadeira Hidráulica – Tipo 1.

1.2. Características gerais:

1.2.1. Nova (zero hora), ano de fabricação 2026 ou superior;

1.2.2. Equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN;

1.2.3. Cabine fechada, com proteção contra capotamento e queda de objetos (ROPS/FOPS).

1.3. Dimensões e capacidades:

1.3.1. Peso operacional maior ou igual a 12.400 kg e menor ou igual a 17.399 kg;

1.3.2. Largura da sapata maior ou igual a 600 mm;

1.3.3. Comprimento total (em posição de transporte) maior ou igual a 7.000 mm;

1.3.4. Largura total maior ou igual a 2.400 mm;

1.3.5. Profundidade máxima de escavação maior ou igual a 4.500 mm;

1.3.6. Altura máxima de escavação maior ou igual a 7.500 mm;

1.3.7. Altura máxima de despejo maior ou igual a 5.000 mm;

1.3.8. Capacidade da caçamba maior ou igual a 0,50 m^3.

1.4. Motor:

1.4.1. Combustível diesel, com no mínimo 04 (quatro) cilindros;

1.4.2. Potência bruta (ISO 14396 ou SAE J1995) igual ou superior a 80 HP;

1.4.3. Aspiração: turboalimentado;

1.4.4. Atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I e/ou Tier III;

1.4.5. Motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento.

1.5. Abastecimento de combustível:

1.5.1. Capacidade mínima do tanque de combustível de 220 litros.

1.6. Sistema de segurança:

1.6.1. Alarme sonoro de deslocamento.

1.7. Conforto:

1.7.1. Ar-condicionado;

1.7.2. Assento do operador ergonômico, ajustável, com apoio para os braços e cinto de segurança.

1.8. Garantia:

1.8.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses.

1.9. Demais itens:

1.9.1. Equipado com todos os itens de série, conforme catálogo comercial do produto.

5.0 EXEMPLIFICAÇÃO DE FABRICANTES E MARCAS

A título exemplificativo e não restritivo, relacionam-se abaixo modelos de fabricantes distintos, extraídos exclusivamente das atas de registro de preços e editais de referência — CIRAU (Pregão

Eletrônico nº 003/2025 – Ata nº 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico nº 0025/2025) —, seja como vencedores dos respectivos itens, seja como marca/modelo de referência indicado nos descritivos, enquadrados na faixa de peso deste Tipo.

Para este Tipo, relacionam-se somente modelos cujo motor é fabricado pelo próprio fabricante do equipamento, conforme catálogo técnico oficial, de modo a evidenciar a existência de múltiplos fabricantes aptos a atender à exigência do item 1.4.5.

A relação possui caráter meramente exemplificativo, não constituindo requisito de aceitação, preferência ou direcionamento de marca. Será aceito equipamento de qualquer marca que atenda integralmente às especificações, devendo a conformidade ser aferida pelo catálogo técnico oficial do fabricante apresentado na proposta, na configuração ofertada (peso operacional, sapatas e caçamba).

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 1 (12.400 A 17.399 KG)		
Marca / Modelo	**Motor (fabricante)**	**Ata / edital de origem**
Caterpillar 313 GC	Caterpillar	CIRAU – PE 003/2025: vencedor do item 1
Komatsu PC130-10M0	Komatsu SAA4D95LE-5	CIRAU – PE 003/2025 (item 1) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 1): referência
John Deere 130P	John Deere PowerTech 4.5 L	CIRAU – PE 003/2025 (item 1) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 1): referência
JCB JS130 LC	JCB Dieselmax 444	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor original do item 1 e referência
Volvo EC140D	Volvo	CIRAU – PE 003/2025: referência (item 5)

6.0 CONCLUSÃO

As especificações definidas neste parecer para a **Escavadeira Hidráulica – Tipo 1**, com peso operacional de 12.400 a 17.399 kg e motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, atendem às demandas operacionais dos municípios consorciados ao CIRENOR, contemplando equipamentos novos, seguros e adequados ao porte de serviço da categoria.

A metodologia adotada privilegia faixas de peso contíguas e parâmetros mínimos de desempenho alinhados a descritivos de consórcios públicos já homologados, em lugar de exigências construtivas específicas de projeto, em observância aos princípios da competitividade, da razoabilidade e da proporcionalidade (Arts. 5º e 9º da Lei nº 14.133/2021).

Desta forma, o descritivo assegura a participação de múltiplos fabricantes sem renunciar aos requisitos de segurança, conforto e durabilidade, favorecendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Este parecer técnico está restrito aos assuntos nele citados.

Número da ART: 14169119

Este parecer técnico é válido por 06 (SEIS) meses ou até que o processo de licitação pública do Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR na aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 1 esteja finalizado.

Sananduva/RS, 17 de novembro de 2026.

BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194

Assinado de forma digital por BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194
Dados: 2026.11.17 11:45:01 -03'00'

Mauro Junior Bielski
Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho
BSK Engenharia e Consultoria Ltda
CREA-RS 155590

PARECER TÉCNICO DESCRITIVO

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 2 (17.400 A 19.399 KG)

N° do Parecer Técnico: PT-00758 – Rev. 01

Solicitante: CIRENOR – Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do RS

Data: Novembro de 2026

Engº Mecânico e de Segurança do Trabalho Mauro Junior Bielski – CREA-RS 155590
BSK Engenharia e Consultoria Ltda – CNPJ 28.425.500/0001-94
(54) 9 9915-6339 | maurojuniorbielski@hotmail.com

1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Solicitante	**CIRENOR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO NORDESTE DO RS**
1.2 Endereço	**AVENIDA FIORENTINO BACCHI, N° 932, CENTRO**
1.3 Cidade	**SANANDUVA – RS**
1.4 Tipo do Bem	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 2 (17.400 A 19.399 KG)**
1.5 Finalidade de Avaliação	**PARECER TÉCNICO DESCRITIVO SOBRE A DEFINIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A AQUISIÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 2 VIA LICITAÇÃO PÚBLICA**
1.6 N° do Parecer Técnico	**PT-00758 – Rev. 01**
1.7 Data Base de Início	**23/10/2026**
1.8 Revisão	**REV. 01 (17/11/2026) – SUPRESSÃO DA EXIGÊNCIA DE COR PREDOMINANTE (ANTIGO SUBITEM 1.2.2), ADMITINDO-SE A COR ORIGINAL DE FÁBRICA**

2.0 OBJETO

Este parecer técnico tem como objetivo definir as especificações técnicas mínimas para a aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 2, com peso operacional de 17.400 a 19.399 kg e motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, pelo Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR, por meio de licitação pública.

3.0 EMBASAMENTO TÉCNICO

As avaliações e procedimentos descritos neste parecer foram realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), complementados pela expertise técnica e profissional do responsável, assegurando a precisão e a confiabilidade das conclusões apresentadas.

4.0 AVALIAÇÃO TÉCNICA E DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas a seguir foram definidas com base nas condições operacionais predominantes nos municípios consorciados — abertura e limpeza de valas e canais, terraplenagem, drenagem, manutenção de vias e obras de infraestrutura —, considerando a necessidade de ampliação da competitividade e de racionalização dos requisitos técnicos. Os parâmetros mínimos foram definidos a partir da análise comparativa de editais e atas de registro de preços de consórcios públicos, de catálogos técnicos oficiais dos fabricantes e das características operacionais demandadas pelos municípios consorciados. Como principais referências, adotou-se o padrão técnico de certames que resultaram em atas de registro de preços com participação de múltiplos fabricantes: CIRAU (Pregão Eletrônico n° 003/2025 – Ata n° 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico n° 0025/2025).

O objeto foi estruturado em **08 (oito) tipos**, reproduzindo a divisão adotada pelo CIRAU: 04 (quatro) faixas contíguas de peso operacional — 12.400 a 17.399 kg (Tipos 1 e 5); 17.400 a 19.399 kg (Tipos 2 e 6); 19.400 a 21.399 kg (Tipos 3 e 7); ≥ 21.400 kg (Tipos 4 e 8) —, cada uma em duas versões de

especificação idêntica, sendo os **Tipos 1 a 4** com motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento e os **Tipos 5 a 8** com motor de livre procedência. Este parecer refere-se ao **Tipo 2**. Os critérios adotados garantem:

- **Faixas contíguas e sem sobreposição:** cada equipamento enquadra-se em uma única faixa de peso, eliminando a disputa de um mesmo equipamento em faixas distintas;
- **Procedência do motor:** exige-se motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, conforme justificativa técnica apresentada no item 4.1;
- **Parâmetros de desempenho, não de projeto:** exigem-se apenas peso operacional, potência, capacidade de caçamba, profundidade e alturas de escavação e despejo, dimensões de transporte, largura de sapata e autonomia de combustível. Foram excluídas exigências construtivas — número de roletes e sapatas, comprimentos de lança e braço, vazões e pressões hidráulicas, volumes de reservatórios e forças isoladas — que variam conforme o projeto de cada fabricante sem alterar a produtividade (Art. 9º, I, da Lei nº 14.133/2021);
- **Competitividade verificada:** os parâmetros mínimos reproduzem os exigidos nos certames do CIRAU e do CINCATARINA para a mesma faixa de peso, nos quais foram registrados equipamentos de fabricantes de grupos econômicos distintos (item 5.0), em observância ao Art. 5º da Lei nº 14.133/2021;
- **Cor:** não se exige cor específica, sendo aceita a cor original de fábrica, conforme padrão do fabricante, por não guardar relação com o desempenho do equipamento; a segurança na operação é assegurada pelos requisitos a seguir e pelos itens de série;
- **Segurança e conformidade legal:** cabine fechada com proteção ROPS/FOPS, equipamentos obrigatórios do CONTRAN, alarme sonoro de deslocamento e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I;
- **Preservação do patrimônio público:** ar-condicionado, assento ergonômico, garantia mínima de 12 (doze) meses e fornecimento com todos os itens de série, assegurando condições adequadas de operação e durabilidade do bem.

4.1 Justificativa técnica – motor da mesma marca do fabricante do equipamento

Neste Tipo exige-se que o motor seja da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento. A exigência fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos e de gestão do patrimônio público:

- **Integração de projeto:** motor, bombas hidráulicas e sistema eletrônico de gerenciamento são desenvolvidos e calibrados pelo mesmo fabricante, com controle integrado de rotação e de potência hidráulica, o que favorece a eficiência de consumo e a durabilidade do conjunto;
- **Responsabilidade técnica única:** o fabricante responde integralmente pelo equipamento, inclusive pelo motor, evitando a divisão de responsabilidades entre fabricantes distintos no diagnóstico de falhas e no atendimento da garantia;
- **Assistência técnica e reposição de peças:** atendimento, diagnóstico e fornecimento de peças concentrados em uma única rede autorizada, reduzindo o tempo de máquina parada;
- **Padronização da frota:** possibilidade de manter compatibilidade com equipamentos da mesma marca já existentes nos municípios, simplificando treinamento, ferramental e estoque de peças.

A exigência não restringe indevidamente a competição, pois diversos fabricantes produzem motores próprios para esta faixa de peso (item 5.0). Além disso, o **Tipo 6**, de especificação técnica idêntica,

admite motor de livre procedência. Caberá a cada município consorciado, conforme a sua realidade operacional e de manutenção, optar pelo Tipo que melhor atenda ao interesse público.

A seguir, apresenta-se o detalhamento técnico da **Escavadeira Hidráulica – Tipo 2**, que servirá de base para a aferição de conformidade no certame:

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 2 (17.400 A 19.399 KG)

1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.1. Nomenclatura: Escavadeira Hidráulica – Tipo 2.

1.2. Características gerais:

1.2.1. Nova (zero hora), ano de fabricação 2026 ou superior;

1.2.2. Equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN;

1.2.3. Cabine fechada, com proteção contra capotamento e queda de objetos (ROPS/FOPS).

1.3. Dimensões e capacidades:

1.3.1. Peso operacional maior ou igual a 17.400 kg e menor ou igual a 19.399 kg;

1.3.2. Largura da sapata maior ou igual a 600 mm;

1.3.3. Comprimento total (em posição de transporte) maior ou igual a 8.000 mm;

1.3.4. Largura total maior ou igual a 2.400 mm;

1.3.5. Profundidade máxima de escavação maior ou igual a 5.500 mm;

1.3.6. Altura máxima de escavação maior ou igual a 8.500 mm;

1.3.7. Altura máxima de despejo maior ou igual a 6.000 mm;

1.3.8. Capacidade da caçamba maior ou igual a 0,70 m^3.

1.4. Motor:

1.4.1. Combustível diesel, com no mínimo 04 (quatro) cilindros;

1.4.2. Potência bruta (ISO 14396 ou SAE J1995) igual ou superior a 115 HP;

1.4.3. Aspiração: turboalimentado;

1.4.4. Atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I e/ou Tier III;

1.4.5. Motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento.

1.5. Abastecimento de combustível:

1.5.1. Capacidade mínima do tanque de combustível de 250 litros.

1.6. Sistema de segurança:

1.6.1. Alarme sonoro de deslocamento.

1.7. Conforto:

1.7.1. Ar-condicionado;

1.7.2. Assento do operador ergonômico, ajustável, com apoio para os braços e cinto de segurança.

1.8. Garantia:

1.8.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses.

1.9. Demais itens:

1.9.1. Equipado com todos os itens de série, conforme catálogo comercial do produto.

5.0 EXEMPLIFICAÇÃO DE FABRICANTES E MARCAS

A título exemplificativo e não restritivo, relacionam-se abaixo modelos de fabricantes distintos, extraídos exclusivamente das atas de registro de preços e editais de referência — CIRAU (Pregão

Eletrônico nº 003/2025 – Ata nº 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico nº 0025/2025) —, seja como vencedores dos respectivos itens, seja como marca/modelo de referência indicado nos descritivos, enquadrados na faixa de peso deste Tipo.

Para este Tipo, relacionam-se somente modelos cujo motor é fabricado pelo próprio fabricante do equipamento, conforme catálogo técnico oficial, de modo a evidenciar a existência de múltiplos fabricantes aptos a atender à exigência do item 1.4.5.

A relação possui caráter meramente exemplificativo, não constituindo requisito de aceitação, preferência ou direcionamento de marca. Será aceito equipamento de qualquer marca que atenda integralmente às especificações, devendo a conformidade ser aferida pelo catálogo técnico oficial do fabricante apresentado na proposta, na configuração ofertada (peso operacional, sapatas e caçamba).

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 2 (17.400 A 19.399 KG)		
Marca / Modelo	**Motor (fabricante)**	**Ata / edital de origem**
Caterpillar 318 GC	Caterpillar	CIRAU – PE 003/2025: vencedor do item 2
Komatsu PC160LC-8	Komatsu SAA4D107E-1	CIRAU – PE 003/2025 (item 2) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 2): referência
John Deere 160P LC	John Deere PowerTech	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor original do item 2 e referência

6.0 CONCLUSÃO

As especificações definidas neste parecer para a **Escavadeira Hidráulica – Tipo 2**, com peso operacional de 17.400 a 19.399 kg e motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, atendem às demandas operacionais dos municípios consorciados ao CIRENOR, contemplando equipamentos novos, seguros e adequados ao porte de serviço da categoria.

A metodologia adotada privilegia faixas de peso contíguas e parâmetros mínimos de desempenho alinhados a descritivos de consórcios públicos já homologados, em lugar de exigências construtivas específicas de projeto, em observância aos princípios da competitividade, da razoabilidade e da proporcionalidade (Arts. 5º e 9º da Lei nº 14.133/2021).

Desta forma, o descritivo assegura a participação de múltiplos fabricantes sem renunciar aos requisitos de segurança, conforto e durabilidade, favorecendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Este parecer técnico está restrito aos assuntos nele citados.

Número da ART: 14169119

Este parecer técnico é válido por 06 (SEIS) meses ou até que o processo de licitação pública do Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR na aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 2 esteja finalizado.

Sananduva/RS, 17 de novembro de 2026.

BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194

Assinado de forma digital por BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194
Dados: 2026.11.17 11:45:45 -03'00'

_____

Mauro Junior Bielski
Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho
BSK Engenharia e Consultoria Ltda
CREA-RS 155590

PARECER TÉCNICO DESCRITIVO

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 3 (19.400 A 21.399 KG)

N° do Parecer Técnico: PT-00759 – Rev. 01

Solicitante: CIRENOR – Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do RS

Data: Novembro de 2026

Engº Mecânico e de Segurança do Trabalho Mauro Junior Bielski – CREA-RS 155590
BSK Engenharia e Consultoria Ltda – CNPJ 28.425.500/0001-94
(54) 9 9915-6339 | maurojuniorbielski@hotmail.com

1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Solicitante	**CIRENOR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO NORDESTE DO RS**
1.2 Endereço	**AVENIDA FIORENTINO BACCHI, N° 932, CENTRO**
1.3 Cidade	**SANANDUVA – RS**
1.4 Tipo do Bem	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 3 (19.400 A 21.399 KG)**
1.5 Finalidade de Avaliação	**PARECER TÉCNICO DESCRITIVO SOBRE A DEFINIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A AQUISIÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 3 VIA LICITAÇÃO PÚBLICA**
1.6 N° do Parecer Técnico	**PT-00759 – Rev. 01**
1.7 Data Base de Início	**23/10/2026**
1.8 Revisão	**REV. 01 (17/11/2026) – SUPRESSÃO DA EXIGÊNCIA DE COR PREDOMINANTE (ANTIGO SUBITEM 1.2.2), ADMITINDO-SE A COR ORIGINAL DE FÁBRICA**

2.0 OBJETO

Este parecer técnico tem como objetivo definir as especificações técnicas mínimas para a aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 3, com peso operacional de 19.400 a 21.399 kg e motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, pelo Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR, por meio de licitação pública.

3.0 EMBASAMENTO TÉCNICO

As avaliações e procedimentos descritos neste parecer foram realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), complementados pela expertise técnica e profissional do responsável, assegurando a precisão e a confiabilidade das conclusões apresentadas.

4.0 AVALIAÇÃO TÉCNICA E DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas a seguir foram definidas com base nas condições operacionais predominantes nos municípios consorciados — abertura e limpeza de valas e canais, terraplenagem, drenagem, manutenção de vias e obras de infraestrutura —, considerando a necessidade de ampliação da competitividade e de racionalização dos requisitos técnicos. Os parâmetros mínimos foram definidos a partir da análise comparativa de editais e atas de registro de preços de consórcios públicos, de catálogos técnicos oficiais dos fabricantes e das características operacionais demandadas pelos municípios consorciados. Como principais referências, adotou-se o padrão técnico de certames que resultaram em atas de registro de preços com participação de múltiplos fabricantes: CIRAU (Pregão Eletrônico n° 003/2025 – Ata n° 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico n° 0025/2025).

O objeto foi estruturado em **08 (oito) tipos**, reproduzindo a divisão adotada pelo CIRAU: 04 (quatro) faixas contíguas de peso operacional — 12.400 a 17.399 kg (Tipos 1 e 5); 17.400 a 19.399 kg (Tipos 2 e 6); 19.400 a 21.399 kg (Tipos 3 e 7); ≥ 21.400 kg (Tipos 4 e 8) —, cada uma em duas versões de

especificação idêntica, sendo os **Tipos 1 a 4** com motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento e os **Tipos 5 a 8** com motor de livre procedência. Este parecer refere-se ao **Tipo 3**. Os critérios adotados garantem:

- **Faixas contíguas e sem sobreposição:** cada equipamento enquadra-se em uma única faixa de peso, eliminando a disputa de um mesmo equipamento em faixas distintas;
- **Procedência do motor:** exige-se motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, conforme justificativa técnica apresentada no item 4.1;
- **Parâmetros de desempenho, não de projeto:** exigem-se apenas peso operacional, potência, capacidade de caçamba, profundidade e alturas de escavação e despejo, dimensões de transporte, largura de sapata e autonomia de combustível. Foram excluídas exigências construtivas — número de roletes e sapatas, comprimentos de lança e braço, vazões e pressões hidráulicas, volumes de reservatórios e forças isoladas — que variam conforme o projeto de cada fabricante sem alterar a produtividade (Art. 9º, I, da Lei nº 14.133/2021);
- **Competitividade verificada:** os parâmetros mínimos reproduzem os exigidos nos certames do CIRAU e do CINCATARINA para a mesma faixa de peso, nos quais foram registrados equipamentos de fabricantes de grupos econômicos distintos (item 5.0), em observância ao Art. 5º da Lei nº 14.133/2021;
- **Cor:** não se exige cor específica, sendo aceita a cor original de fábrica, conforme padrão do fabricante, por não guardar relação com o desempenho do equipamento; a segurança na operação é assegurada pelos requisitos a seguir e pelos itens de série;
- **Segurança e conformidade legal:** cabine fechada com proteção ROPS/FOPS, equipamentos obrigatórios do CONTRAN, alarme sonoro de deslocamento e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I;
- **Preservação do patrimônio público:** ar-condicionado, assento ergonômico, garantia mínima de 12 (doze) meses e fornecimento com todos os itens de série, assegurando condições adequadas de operação e durabilidade do bem.

4.1 Justificativa técnica – motor da mesma marca do fabricante do equipamento

Neste Tipo exige-se que o motor seja da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento. A exigência fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos e de gestão do patrimônio público:

- **Integração de projeto:** motor, bombas hidráulicas e sistema eletrônico de gerenciamento são desenvolvidos e calibrados pelo mesmo fabricante, com controle integrado de rotação e de potência hidráulica, o que favorece a eficiência de consumo e a durabilidade do conjunto;
- **Responsabilidade técnica única:** o fabricante responde integralmente pelo equipamento, inclusive pelo motor, evitando a divisão de responsabilidades entre fabricantes distintos no diagnóstico de falhas e no atendimento da garantia;
- **Assistência técnica e reposição de peças:** atendimento, diagnóstico e fornecimento de peças concentrados em uma única rede autorizada, reduzindo o tempo de máquina parada;
- **Padronização da frota:** possibilidade de manter compatibilidade com equipamentos da mesma marca já existentes nos municípios, simplificando treinamento, ferramental e estoque de peças.

A exigência não restringe indevidamente a competição, pois diversos fabricantes produzem motores próprios para esta faixa de peso (item 5.0). Além disso, o **Tipo 7**, de especificação técnica idêntica,

admite motor de livre procedência. Caberá a cada município consorciado, conforme a sua realidade operacional e de manutenção, optar pelo Tipo que melhor atenda ao interesse público.

A seguir, apresenta-se o detalhamento técnico da **Escavadeira Hidráulica – Tipo 3**, que servirá de base para a aferição de conformidade no certame:

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 3 (19.400 A 21.399 KG)

1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.1. Nomenclatura: Escavadeira Hidráulica – Tipo 3.

1.2. Características gerais:

1.2.1. Nova (zero hora), ano de fabricação 2026 ou superior;

1.2.2. Equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN;

1.2.3. Cabine fechada, com proteção contra capotamento e queda de objetos (ROPS/FOPS).

1.3. Dimensões e capacidades:

1.3.1. Peso operacional maior ou igual a 19.400 kg e menor ou igual a 21.399 kg;

1.3.2. Largura da sapata maior ou igual a 700 mm;

1.3.3. Comprimento total (em posição de transporte) maior ou igual a 8.500 mm;

1.3.4. Largura total maior ou igual a 2.500 mm;

1.3.5. Profundidade máxima de escavação maior ou igual a 5.800 mm;

1.3.6. Altura máxima de escavação maior ou igual a 8.700 mm;

1.3.7. Altura máxima de despejo maior ou igual a 6.200 mm;

1.3.8. Capacidade da caçamba maior ou igual a 0,90 m^3.

1.4. Motor:

1.4.1. Combustível diesel, com no mínimo 04 (quatro) cilindros;

1.4.2. Potência bruta (ISO 14396 ou SAE J1995) igual ou superior a 130 HP;

1.4.3. Aspiração: turboalimentado;

1.4.4. Atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I e/ou Tier III;

1.4.5. Motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento.

1.5. Abastecimento de combustível:

1.5.1. Capacidade mínima do tanque de combustível de 270 litros.

1.6. Sistema de segurança:

1.6.1. Alarme sonoro de deslocamento.

1.7. Conforto:

1.7.1. Ar-condicionado;

1.7.2. Assento do operador ergonômico, ajustável, com apoio para os braços e cinto de segurança.

1.8. Garantia:

1.8.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses.

1.9. Demais itens:

1.9.1. Equipado com todos os itens de série, conforme catálogo comercial do produto.

5.0 EXEMPLIFICAÇÃO DE FABRICANTES E MARCAS

A título exemplificativo e não restritivo, relacionam-se abaixo modelos de fabricantes distintos, extraídos exclusivamente das atas de registro de preços e editais de referência — CIRAU (Pregão

Eletrônico nº 003/2025 – Ata nº 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico nº 0025/2025) —, seja como vencedores dos respectivos itens, seja como marca/modelo de referência indicado nos descritivos, enquadrados na faixa de peso deste Tipo.

Para este Tipo, relacionam-se somente modelos cujo motor é fabricado pelo próprio fabricante do equipamento, conforme catálogo técnico oficial, de modo a evidenciar a existência de múltiplos fabricantes aptos a atender à exigência do item 1.4.5.

A relação possui caráter meramente exemplificativo, não constituindo requisito de aceitação, preferência ou direcionamento de marca. Será aceito equipamento de qualquer marca que atenda integralmente às especificações, devendo a conformidade ser aferida pelo catálogo técnico oficial do fabricante apresentado na proposta, na configuração ofertada (peso operacional, sapatas e caçamba).

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 3 (19.400 A 21.399 KG)		
Marca / Modelo	**Motor (fabricante)**	**Ata / edital de origem**
Caterpillar 320 GC	Caterpillar C4.4	CIRAU – PE 003/2025: vencedor do item 3
Komatsu PC200-10M0	Komatsu SAA4D107E-1	CIRAU – PE 003/2025: referência (item 3)
John Deere 200G	John Deere PowerTech	CIRAU – PE 003/2025 (item 3) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 3): referência
JCB 210 NXT	JCB EcoMAX	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor original do item 3 e referência
Volvo EC200D	Volvo D5E	CIRAU – PE 003/2025: referência (item 7)

6.0 CONCLUSÃO

As especificações definidas neste parecer para a **Escavadeira Hidráulica – Tipo 3**, com peso operacional de 19.400 a 21.399 kg e motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, atendem às demandas operacionais dos municípios consorciados ao CIRENOR, contemplando equipamentos novos, seguros e adequados ao porte de serviço da categoria.

A metodologia adotada privilegia faixas de peso contíguas e parâmetros mínimos de desempenho alinhados a descritivos de consórcios públicos já homologados, em lugar de exigências construtivas específicas de projeto, em observância aos princípios da competitividade, da razoabilidade e da proporcionalidade (Arts. 5º e 9º da Lei nº 14.133/2021).

Desta forma, o descritivo assegura a participação de múltiplos fabricantes sem renunciar aos requisitos de segurança, conforto e durabilidade, favorecendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Este parecer técnico está restrito aos assuntos nele citados.

Número da ART: 14169119

Este parecer técnico é válido por 06 (SEIS) meses ou até que o processo de licitação pública do Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR na aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 3 esteja finalizado.

Sananduva/RS, 17 de novembro de 2026.

BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194

Assinado de forma digital por BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194
Dados: 2026.11.17 11:46:26 -03'00'

Mauro Junior Bielski
Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho
BSK Engenharia e Consultoria Ltda
CREA-RS 155590

PARECER TÉCNICO DESCRITIVO

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 4 (≥ 21.400 KG)

N° do Parecer Técnico: PT-00760 – Rev. 01

Solicitante: CIRENOR – Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do RS

Data: Novembro de 2026

Engº Mecânico e de Segurança do Trabalho Mauro Junior Bielski – CREA-RS 155590
BSK Engenharia e Consultoria Ltda – CNPJ 28.425.500/0001-94
(54) 9 9915-6339 | maurojuniorbielski@hotmail.com

1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Solicitante	**CIRENOR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO NORDESTE DO RS**
1.2 Endereço	**AVENIDA FIORENTINO BACCHI, N° 932, CENTRO**
1.3 Cidade	**SANANDUVA – RS**
1.4 Tipo do Bem	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 4 (≥ 21.400 KG)**
1.5 Finalidade de Avaliação	**PARECER TÉCNICO DESCRITIVO SOBRE A DEFINIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A AQUISIÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 4 VIA LICITAÇÃO PÚBLICA**
1.6 N° do Parecer Técnico	**PT-00760 – Rev. 01**
1.7 Data Base de Início	**23/10/2026**
1.8 Revisão	**REV. 01 (17/11/2026) – SUPRESSÃO DA EXIGÊNCIA DE COR PREDOMINANTE (ANTIGO SUBITEM 1.2.2), ADMITINDO-SE A COR ORIGINAL DE FÁBRICA**

2.0 OBJETO

Este parecer técnico tem como objetivo definir as especificações técnicas mínimas para a aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 4, com peso operacional igual ou superior a 21.400 kg e motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, pelo Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR, por meio de licitação pública.

3.0 EMBASAMENTO TÉCNICO

As avaliações e procedimentos descritos neste parecer foram realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), complementados pela expertise técnica e profissional do responsável, assegurando a precisão e a confiabilidade das conclusões apresentadas.

4.0 AVALIAÇÃO TÉCNICA E DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas a seguir foram definidas com base nas condições operacionais predominantes nos municípios consorciados — abertura e limpeza de valas e canais, terraplenagem, drenagem, manutenção de vias e obras de infraestrutura —, considerando a necessidade de ampliação da competitividade e de racionalização dos requisitos técnicos. Os parâmetros mínimos foram definidos a partir da análise comparativa de editais e atas de registro de preços de consórcios públicos, de catálogos técnicos oficiais dos fabricantes e das características operacionais demandadas pelos municípios consorciados. Como principais referências, adotou-se o padrão técnico de certames que resultaram em atas de registro de preços com participação de múltiplos fabricantes: CIRAU (Pregão Eletrônico n° 003/2025 – Ata n° 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico n° 0025/2025).

O objeto foi estruturado em **08 (oito) tipos**, reproduzindo a divisão adotada pelo CIRAU: 04 (quatro) faixas contíguas de peso operacional — 12.400 a 17.399 kg (Tipos 1 e 5); 17.400 a 19.399 kg (Tipos 2 e 6); 19.400 a 21.399 kg (Tipos 3 e 7); ≥ 21.400 kg (Tipos 4 e 8) —, cada uma em duas versões de

especificação idêntica, sendo os **Tipos 1 a 4** com motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento e os **Tipos 5 a 8** com motor de livre procedência. Este parecer refere-se ao **Tipo 4**. Os critérios adotados garantem:

- **Faixas contíguas e sem sobreposição:** cada equipamento enquadra-se em uma única faixa de peso, eliminando a disputa de um mesmo equipamento em faixas distintas;
- **Procedência do motor:** exige-se motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, conforme justificativa técnica apresentada no item 4.1;
- **Parâmetros de desempenho, não de projeto:** exigem-se apenas peso operacional, potência, capacidade de caçamba, profundidade e alturas de escavação e despejo, dimensões de transporte, largura de sapata e autonomia de combustível. Foram excluídas exigências construtivas — número de roletes e sapatas, comprimentos de lança e braço, vazões e pressões hidráulicas, volumes de reservatórios e forças isoladas — que variam conforme o projeto de cada fabricante sem alterar a produtividade (Art. 9º, I, da Lei nº 14.133/2021);
- **Competitividade verificada:** os parâmetros mínimos reproduzem os exigidos nos certames do CIRAU e do CINCATARINA para a mesma faixa de peso, nos quais foram registrados equipamentos de fabricantes de grupos econômicos distintos (item 5.0), em observância ao Art. 5º da Lei nº 14.133/2021;
- **Cor:** não se exige cor específica, sendo aceita a cor original de fábrica, conforme padrão do fabricante, por não guardar relação com o desempenho do equipamento; a segurança na operação é assegurada pelos requisitos a seguir e pelos itens de série;
- **Segurança e conformidade legal:** cabine fechada com proteção ROPS/FOPS, equipamentos obrigatórios do CONTRAN, alarme sonoro de deslocamento e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I;
- **Preservação do patrimônio público:** ar-condicionado, assento ergonômico, garantia mínima de 12 (doze) meses e fornecimento com todos os itens de série, assegurando condições adequadas de operação e durabilidade do bem.

4.1 Justificativa técnica – motor da mesma marca do fabricante do equipamento

Neste Tipo exige-se que o motor seja da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento. A exigência fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos e de gestão do patrimônio público:

- **Integração de projeto:** motor, bombas hidráulicas e sistema eletrônico de gerenciamento são desenvolvidos e calibrados pelo mesmo fabricante, com controle integrado de rotação e de potência hidráulica, o que favorece a eficiência de consumo e a durabilidade do conjunto;
- **Responsabilidade técnica única:** o fabricante responde integralmente pelo equipamento, inclusive pelo motor, evitando a divisão de responsabilidades entre fabricantes distintos no diagnóstico de falhas e no atendimento da garantia;
- **Assistência técnica e reposição de peças:** atendimento, diagnóstico e fornecimento de peças concentrados em uma única rede autorizada, reduzindo o tempo de máquina parada;
- **Padronização da frota:** possibilidade de manter compatibilidade com equipamentos da mesma marca já existentes nos municípios, simplificando treinamento, ferramental e estoque de peças.

A exigência não restringe indevidamente a competição, pois diversos fabricantes produzem motores próprios para esta faixa de peso (item 5.0). Além disso, o **Tipo 8**, de especificação técnica idêntica,

admite motor de livre procedência. Caberá a cada município consorciado, conforme a sua realidade operacional e de manutenção, optar pelo Tipo que melhor atenda ao interesse público.

A seguir, apresenta-se o detalhamento técnico da **Escavadeira Hidráulica – Tipo 4**, que servirá de base para a aferição de conformidade no certame:

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 4 (≥ 21.400 KG)

1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.1. Nomenclatura: Escavadeira Hidráulica – Tipo 4.

1.2. Características gerais:

1.2.1. Nova (zero hora), ano de fabricação 2026 ou superior;

1.2.2. Equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN;

1.2.3. Cabine fechada, com proteção contra capotamento e queda de objetos (ROPS/FOPS).

1.3. Dimensões e capacidades:

1.3.1. Peso operacional maior ou igual a 21.400 kg;

1.3.2. Largura da sapata maior ou igual a 700 mm;

1.3.3. Comprimento total (em posição de transporte) maior ou igual a 9.000 mm;

1.3.4. Largura total maior ou igual a 2.700 mm;

1.3.5. Profundidade máxima de escavação maior ou igual a 5.800 mm;

1.3.6. Altura máxima de escavação maior ou igual a 9.000 mm;

1.3.7. Altura máxima de despejo maior ou igual a 6.400 mm;

1.3.8. Capacidade da caçamba maior ou igual a 1,20 m^3.

1.4. Motor:

1.4.1. Combustível diesel, com no mínimo 04 (quatro) cilindros;

1.4.2. Potência bruta (ISO 14396 ou SAE J1995) igual ou superior a 145 HP;

1.4.3. Aspiração: turboalimentado;

1.4.4. Atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I e/ou Tier III;

1.4.5. Motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento.

1.5. Abastecimento de combustível:

1.5.1. Capacidade mínima do tanque de combustível de 300 litros.

1.6. Sistema de segurança:

1.6.1. Alarme sonoro de deslocamento.

1.7. Conforto:

1.7.1. Ar-condicionado;

1.7.2. Assento do operador ergonômico, ajustável, com apoio para os braços e cinto de segurança.

1.8. Garantia:

1.8.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses.

1.9. Demais itens:

1.9.1. Equipado com todos os itens de série, conforme catálogo comercial do produto.

5.0 EXEMPLIFICAÇÃO DE FABRICANTES E MARCAS

A título exemplificativo e não restritivo, relacionam-se abaixo modelos de fabricantes distintos, extraídos exclusivamente das atas de registro de preços e editais de referência — CIRAU (Pregão

Eletrônico nº 003/2025 – Ata nº 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico nº 0025/2025) —, seja como vencedores dos respectivos itens, seja como marca/modelo de referência indicado nos descritivos, enquadrados na faixa de peso deste Tipo.

Para este Tipo, relacionam-se somente modelos cujo motor é fabricado pelo próprio fabricante do equipamento, conforme catálogo técnico oficial, de modo a evidenciar a existência de múltiplos fabricantes aptos a atender à exigência do item 1.4.5.

A relação possui caráter meramente exemplificativo, não constituindo requisito de aceitação, preferência ou direcionamento de marca. Será aceito equipamento de qualquer marca que atenda integralmente às especificações, devendo a conformidade ser aferida pelo catálogo técnico oficial do fabricante apresentado na proposta, na configuração ofertada (peso operacional, sapatas e caçamba).

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 4 (≥ 21.400 KG)		
Marca / Modelo	**Motor (fabricante)**	**Ata / edital de origem**
Caterpillar 323	Caterpillar	CIRAU – PE 003/2025: referência (item 4)
Komatsu PC210-10M0	Komatsu SAA6D107E-1	CIRAU – PE 003/2025 (item 4) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 4): referência
John Deere 210P	John Deere PowerTech	CIRAU – PE 003/2025 (item 4) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 4): referência
JCB 220 NXT	JCB EcoMAX	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor original do item 4
Volvo EC220D	Volvo D6	CIRAU – PE 003/2025: referência (item 8)

6.0 CONCLUSÃO

As especificações definidas neste parecer para a **Escavadeira Hidráulica – Tipo 4**, com peso operacional igual ou superior a 21.400 kg e motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento, atendem às demandas operacionais dos municípios consorciados ao CIRENOR, contemplando equipamentos novos, seguros e adequados ao porte de serviço da categoria.

A metodologia adotada privilegia faixas de peso contíguas e parâmetros mínimos de desempenho alinhados a descritivos de consórcios públicos já homologados, em lugar de exigências construtivas específicas de projeto, em observância aos princípios da competitividade, da razoabilidade e da proporcionalidade (Arts. 5º e 9º da Lei nº 14.133/2021).

Desta forma, o descritivo assegura a participação de múltiplos fabricantes sem renunciar aos requisitos de segurança, conforto e durabilidade, favorecendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Este parecer técnico está restrito aos assuntos nele citados.

Número da ART: 14169119

Este parecer técnico é válido por 06 (SEIS) meses ou até que o processo de licitação pública do Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR na aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 4 esteja finalizado.

Sananduva/RS, 17 de novembro de 2026.

BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194

Assinado de forma digital por BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194
Dados: 2026.11.17 11:46:57 -03'00'

Mauro Junior Bielski
Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho
BSK Engenharia e Consultoria Ltda
CREA-RS 155590

PARECER TÉCNICO DESCRITIVO

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 5 (12.400 A 17.399 KG)

N° do Parecer Técnico: PT-00761 – Rev. 01

Solicitante: CIRENOR – Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do RS

Data: Novembro de 2026

Engº Mecânico e de Segurança do Trabalho Mauro Junior Bielski – CREA-RS 155590
BSK Engenharia e Consultoria Ltda – CNPJ 28.425.500/0001-94
(54) 9 9915-6339 | maurojuniorbielski@hotmail.com

1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Solicitante	**CIRENOR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO NORDESTE DO RS**
1.2 Endereço	**AVENIDA FIORENTINO BACCHI, N° 932, CENTRO**
1.3 Cidade	**SANANDUVA – RS**
1.4 Tipo do Bem	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 5 (12.400 A 17.399 KG)**
1.5 Finalidade de Avaliação	**PARECER TÉCNICO DESCRITIVO SOBRE A DEFINIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A AQUISIÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 5 VIA LICITAÇÃO PÚBLICA**
1.6 N° do Parecer Técnico	**PT-00761 – Rev. 01**
1.7 Data Base de Início	**23/10/2026**
1.8 Revisão	**REV. 01 (17/11/2026) – SUPRESSÃO DA EXIGÊNCIA DE COR PREDOMINANTE (ANTIGO SUBITEM 1.2.2), ADMITINDO-SE A COR ORIGINAL DE FÁBRICA**

2.0 OBJETO

Este parecer técnico tem como objetivo definir as especificações técnicas mínimas para a aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 5, com peso operacional de 12.400 a 17.399 kg e motor de livre procedência, pelo Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR, por meio de licitação pública.

3.0 EMBASAMENTO TÉCNICO

As avaliações e procedimentos descritos neste parecer foram realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), complementados pela expertise técnica e profissional do responsável, assegurando a precisão e a confiabilidade das conclusões apresentadas.

4.0 AVALIAÇÃO TÉCNICA E DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas a seguir foram definidas com base nas condições operacionais predominantes nos municípios consorciados — abertura e limpeza de valas e canais, terraplenagem, drenagem, manutenção de vias e obras de infraestrutura —, considerando a necessidade de ampliação da competitividade e de racionalização dos requisitos técnicos. Os parâmetros mínimos foram definidos a partir da análise comparativa de editais e atas de registro de preços de consórcios públicos, de catálogos técnicos oficiais dos fabricantes e das características operacionais demandadas pelos municípios consorciados. Como principais referências, adotou-se o padrão técnico de certames que resultaram em atas de registro de preços com participação de múltiplos fabricantes: CIRAU (Pregão Eletrônico n° 003/2025 – Ata n° 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico n° 0025/2025).

O objeto foi estruturado em **08 (oito) tipos**, reproduzindo a divisão adotada pelo CIRAU: 04 (quatro) faixas contíguas de peso operacional — 12.400 a 17.399 kg (Tipos 1 e 5); 17.400 a 19.399 kg (Tipos 2 e 6); 19.400 a 21.399 kg (Tipos 3 e 7); ≥ 21.400 kg (Tipos 4 e 8) —, cada uma em duas versões de

especificação idêntica, sendo os **Tipos 1 a 4** com motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento e os **Tipos 5 a 8** com motor de livre procedência. Este parecer refere-se ao **Tipo 5**. Os critérios adotados garantem:

- **Faixas contíguas e sem sobreposição:** cada equipamento enquadra-se em uma única faixa de peso, eliminando a disputa de um mesmo equipamento em faixas distintas;
- **Procedência do motor:** admite-se motor de livre procedência, conforme justificativa técnica apresentada no item 4.1;
- **Parâmetros de desempenho, não de projeto:** exigem-se apenas peso operacional, potência, capacidade de caçamba, profundidade e alturas de escavação e despejo, dimensões de transporte, largura de sapata e autonomia de combustível. Foram excluídas exigências construtivas — número de roletes e sapatas, comprimentos de lança e braço, vazões e pressões hidráulicas, volumes de reservatórios e forças isoladas — que variam conforme o projeto de cada fabricante sem alterar a produtividade (Art. 9º, I, da Lei nº 14.133/2021);
- **Competitividade verificada:** os parâmetros mínimos reproduzem os exigidos nos certames do CIRAU e do CINCATARINA para a mesma faixa de peso, nos quais foram registrados equipamentos de fabricantes de grupos econômicos distintos (item 5.0), em observância ao Art. 5º da Lei nº 14.133/2021;
- **Cor:** não se exige cor específica, sendo aceita a cor original de fábrica, conforme padrão do fabricante, por não guardar relação com o desempenho do equipamento; a segurança na operação é assegurada pelos requisitos a seguir e pelos itens de série;
- **Segurança e conformidade legal:** cabine fechada com proteção ROPS/FOPS, equipamentos obrigatórios do CONTRAN, alarme sonoro de deslocamento e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I;
- **Preservação do patrimônio público:** ar-condicionado, assento ergonômico, garantia mínima de 12 (doze) meses e fornecimento com todos os itens de série, assegurando condições adequadas de operação e durabilidade do bem.

4.1 Justificativa técnica – motor de livre procedência

Neste Tipo admite-se motor de livre procedência, podendo ser de fabricação própria do fabricante do equipamento ou fornecido por fabricante especializado em motores. A opção fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Ampliação da competitividade:** permite a participação de fabricantes de equipamentos que utilizam motores de fornecedores especializados, prática consolidada no mercado de máquinas de construção, ampliando o número de propostas e a possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos;
- **Desempenho assegurado pelos requisitos mínimos:** número de cilindros, potência bruta, turboalimentação e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I/Tier III são exigidos independentemente da marca do motor, mantendo o mesmo padrão de desempenho e de conformidade ambiental;
- **Garantia e assistência técnica:** o fornecedor do equipamento responde pela garantia mínima de 12 (doze) meses do conjunto, incluindo o motor, e os fabricantes de motores empregados no segmento dispõem de rede de assistência técnica e de peças de abrangência nacional.

Este Tipo coexiste com o **Tipo 1**, de especificação técnica idêntica e com exigência de motor da mesma marca do fabricante do equipamento, permitindo a cada município consorciado escolher entre a integração de marca e a maior amplitude de competição. Os equipamentos que atendem ao **Tipo 1** também atendem a este Tipo.

A seguir, apresenta-se o detalhamento técnico da **Escavadeira Hidráulica – Tipo 5**, que servirá de base para a aferição de conformidade no certame:

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 5 (12.400 A 17.399 KG)

1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.1. Nomenclatura: Escavadeira Hidráulica – Tipo 5.

1.2. Características gerais:

1.2.1. Nova (zero hora), ano de fabricação 2026 ou superior;

1.2.2. Equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN;

1.2.3. Cabine fechada, com proteção contra capotamento e queda de objetos (ROPS/FOPS).

1.3. Dimensões e capacidades:

1.3.1. Peso operacional maior ou igual a 12.400 kg e menor ou igual a 17.399 kg;

1.3.2. Largura da sapata maior ou igual a 600 mm;

1.3.3. Comprimento total (em posição de transporte) maior ou igual a 7.000 mm;

1.3.4. Largura total maior ou igual a 2.400 mm;

1.3.5. Profundidade máxima de escavação maior ou igual a 4.500 mm;

1.3.6. Altura máxima de escavação maior ou igual a 7.500 mm;

1.3.7. Altura máxima de despejo maior ou igual a 5.000 mm;

1.3.8. Capacidade da caçamba maior ou igual a 0,50 m^3.

1.4. Motor:

1.4.1. Combustível diesel, com no mínimo 04 (quatro) cilindros;

1.4.2. Potência bruta (ISO 14396 ou SAE J1995) igual ou superior a 80 HP;

1.4.3. Aspiração: turboalimentado;

1.4.4. Atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I e/ou Tier III;

1.4.5. Motor de livre procedência, podendo ser de fabricação própria do fabricante do equipamento ou de fabricante especializado em motores.

1.5. Abastecimento de combustível:

1.5.1. Capacidade mínima do tanque de combustível de 220 litros.

1.6. Sistema de segurança:

1.6.1. Alarme sonoro de deslocamento.

1.7. Conforto:

1.7.1. Ar-condicionado;

1.7.2. Assento do operador ergonômico, ajustável, com apoio para os braços e cinto de segurança.

1.8. Garantia:

1.8.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses.

1.9. Demais itens:

1.9.1. Equipado com todos os itens de série, conforme catálogo comercial do produto.

5.0 EXEMPLIFICAÇÃO DE FABRICANTES E MARCAS

A título exemplificativo e não restritivo, relacionam-se abaixo modelos de fabricantes distintos, extraídos exclusivamente das atas de registro de preços e editais de referência — CIRAU (Pregão Eletrônico nº 003/2025 – Ata nº 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico nº 0025/2025) —, seja como vencedores dos respectivos itens, seja como marca/modelo de referência indicado nos descritivos, enquadrados na faixa de peso deste Tipo.

Por admitir motor de livre procedência, atendem a este Tipo tanto os equipamentos com motor de fabricação própria — inclusive os relacionados no parecer do Tipo 1 — quanto os equipados com motor de outros fabricantes.

A relação possui caráter meramente exemplificativo, não constituindo requisito de aceitação, preferência ou direcionamento de marca. Será aceito equipamento de qualquer marca que atenda integralmente às especificações, devendo a conformidade ser aferida pelo catálogo técnico oficial do fabricante apresentado na proposta, na configuração ofertada (peso operacional, sapatas e caçamba).

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 5 (12.400 A 17.399 KG)	
Marca / Modelo	**Ata / edital de origem**
Lonking CDM 6150	CIRAU – PE 003/2025: vencedor do item 5
XCMG XE150BR	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor do item 5; CIRAU – PE 003/2025: referência (item 5)
LiuGong 913E	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor do item 1
LiuGong 915E	CINCATARINA – PE 0025/2025: referência (item 5)
Hyundai R150LC-9	CIRAU – PE 003/2025 e CINCATARINA – PE 0025/2025: referência (item 5)
Case CX130C	CIRAU – PE 003/2025 e CINCATARINA – PE 0025/2025: referência (item 5)
New Holland E145C EVO	CIRAU – PE 003/2025 e CINCATARINA – PE 0025/2025: referência (item 5)
Caterpillar 313 GC	CIRAU – PE 003/2025: vencedor do item 1 – também atende ao Tipo 1
Komatsu PC130-10M0	CIRAU – PE 003/2025 (item 1) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 1): referência – também atende ao Tipo 1
John Deere 130P	CIRAU – PE 003/2025 (item 1) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 1): referência – também atende ao Tipo 1
JCB JS130 LC	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor original do item 1 e referência – também atende ao Tipo 1
Volvo EC140D	CIRAU – PE 003/2025: referência (item 5) – também atende ao Tipo 1

6.0 CONCLUSÃO

As especificações definidas neste parecer para a **Escavadeira Hidráulica – Tipo 5**, com peso operacional de 12.400 a 17.399 kg e motor de livre procedência, atendem às demandas operacionais dos municípios consorciados ao CIRENOR, contemplando equipamentos novos, seguros e adequados ao porte de serviço da categoria.

A metodologia adotada privilegia faixas de peso contíguas e parâmetros mínimos de desempenho alinhados a descritivos de consórcios públicos já homologados, em lugar de exigências construtivas específicas de projeto, em observância aos princípios da competitividade, da razoabilidade e da proporcionalidade (Arts. 5º e 9º da Lei nº 14.133/2021).

Desta forma, o descritivo assegura a participação de múltiplos fabricantes sem renunciar aos requisitos de segurança, conforto e durabilidade, favorecendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Este parecer técnico está restrito aos assuntos nele citados.

Número da ART: 14169119

Este parecer técnico é válido por 06 (SEIS) meses ou até que o processo de licitação pública do Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR na aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 5 esteja finalizado.

Sananduva/RS, 17 de novembro de 2026.

BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194

Assinado de forma digital por BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194
Dados: 2026.11.17 11:47:44 -03'00'

Mauro Junior Bielski
Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho
BSK Engenharia e Consultoria Ltda
CREA-RS 155590

PARECER TÉCNICO DESCRITIVO

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 6 (17.400 A 19.399 KG)

N° do Parecer Técnico: PT-00918 – Rev. 01

Solicitante: CIRENOR – Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do RS

Data: Novembro de 2026

Engº Mecânico e de Segurança do Trabalho Mauro Junior Bielski – CREA-RS 155590
BSK Engenharia e Consultoria Ltda – CNPJ 28.425.500/0001-94
(54) 9 9915-6339 | maurojuniorbielski@hotmail.com

1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Solicitante	**CIRENOR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO NORDESTE DO RS**
1.2 Endereço	**AVENIDA FIORENTINO BACCHI, N° 932, CENTRO**
1.3 Cidade	**SANANDUVA – RS**
1.4 Tipo do Bem	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 6 (17.400 A 19.399 KG)**
1.5 Finalidade de Avaliação	**PARECER TÉCNICO DESCRITIVO SOBRE A DEFINIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A AQUISIÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 6 VIA LICITAÇÃO PÚBLICA**
1.6 N° do Parecer Técnico	**PT-00918 – Rev. 01**
1.7 Data Base de Início	**23/10/2026**
1.8 Revisão	**REV. 01 (17/11/2026) – SUPRESSÃO DA EXIGÊNCIA DE COR PREDOMINANTE (ANTIGO SUBITEM 1.2.2), ADMITINDO-SE A COR ORIGINAL DE FÁBRICA**

2.0 OBJETO

Este parecer técnico tem como objetivo definir as especificações técnicas mínimas para a aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 6, com peso operacional de 17.400 a 19.399 kg e motor de livre procedência, pelo Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR, por meio de licitação pública.

3.0 EMBASAMENTO TÉCNICO

As avaliações e procedimentos descritos neste parecer foram realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), complementados pela expertise técnica e profissional do responsável, assegurando a precisão e a confiabilidade das conclusões apresentadas.

4.0 AVALIAÇÃO TÉCNICA E DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas a seguir foram definidas com base nas condições operacionais predominantes nos municípios consorciados — abertura e limpeza de valas e canais, terraplenagem, drenagem, manutenção de vias e obras de infraestrutura —, considerando a necessidade de ampliação da competitividade e de racionalização dos requisitos técnicos. Os parâmetros mínimos foram definidos a partir da análise comparativa de editais e atas de registro de preços de consórcios públicos, de catálogos técnicos oficiais dos fabricantes e das características operacionais demandadas pelos municípios consorciados. Como principais referências, adotou-se o padrão técnico de certames que resultaram em atas de registro de preços com participação de múltiplos fabricantes: CIRAU (Pregão Eletrônico n° 003/2025 – Ata n° 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico n° 0025/2025).

O objeto foi estruturado em **08 (oito) tipos**, reproduzindo a divisão adotada pelo CIRAU: 04 (quatro) faixas contíguas de peso operacional — 12.400 a 17.399 kg (Tipos 1 e 5); 17.400 a 19.399 kg (Tipos 2 e 6); 19.400 a 21.399 kg (Tipos 3 e 7); ≥ 21.400 kg (Tipos 4 e 8) —, cada uma em duas versões de

especificação idêntica, sendo os **Tipos 1 a 4** com motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento e os **Tipos 5 a 8** com motor de livre procedência. Este parecer refere-se ao **Tipo 6**. Os critérios adotados garantem:

- **Faixas contíguas e sem sobreposição:** cada equipamento enquadra-se em uma única faixa de peso, eliminando a disputa de um mesmo equipamento em faixas distintas;
- **Procedência do motor:** admite-se motor de livre procedência, conforme justificativa técnica apresentada no item 4.1;
- **Parâmetros de desempenho, não de projeto:** exigem-se apenas peso operacional, potência, capacidade de caçamba, profundidade e alturas de escavação e despejo, dimensões de transporte, largura de sapata e autonomia de combustível. Foram excluídas exigências construtivas — número de roletes e sapatas, comprimentos de lança e braço, vazões e pressões hidráulicas, volumes de reservatórios e forças isoladas — que variam conforme o projeto de cada fabricante sem alterar a produtividade (Art. 9º, I, da Lei nº 14.133/2021);
- **Competitividade verificada:** os parâmetros mínimos reproduzem os exigidos nos certames do CIRAU e do CINCATARINA para a mesma faixa de peso, nos quais foram registrados equipamentos de fabricantes de grupos econômicos distintos (item 5.0), em observância ao Art. 5º da Lei nº 14.133/2021;
- **Cor:** não se exige cor específica, sendo aceita a cor original de fábrica, conforme padrão do fabricante, por não guardar relação com o desempenho do equipamento; a segurança na operação é assegurada pelos requisitos a seguir e pelos itens de série;
- **Segurança e conformidade legal:** cabine fechada com proteção ROPS/FOPS, equipamentos obrigatórios do CONTRAN, alarme sonoro de deslocamento e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I;
- **Preservação do patrimônio público:** ar-condicionado, assento ergonômico, garantia mínima de 12 (doze) meses e fornecimento com todos os itens de série, assegurando condições adequadas de operação e durabilidade do bem.

4.1 Justificativa técnica – motor de livre procedência

Neste Tipo admite-se motor de livre procedência, podendo ser de fabricação própria do fabricante do equipamento ou fornecido por fabricante especializado em motores. A opção fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Ampliação da competitividade:** permite a participação de fabricantes de equipamentos que utilizam motores de fornecedores especializados, prática consolidada no mercado de máquinas de construção, ampliando o número de propostas e a possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos;
- **Desempenho assegurado pelos requisitos mínimos:** número de cilindros, potência bruta, turboalimentação e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I/Tier III são exigidos independentemente da marca do motor, mantendo o mesmo padrão de desempenho e de conformidade ambiental;
- **Garantia e assistência técnica:** o fornecedor do equipamento responde pela garantia mínima de 12 (doze) meses do conjunto, incluindo o motor, e os fabricantes de motores empregados no segmento dispõem de rede de assistência técnica e de peças de abrangência nacional.

Este Tipo coexiste com o **Tipo 2**, de especificação técnica idêntica e com exigência de motor da mesma marca do fabricante do equipamento, permitindo a cada município consorciado escolher entre a integração de marca e a maior amplitude de competição. Os equipamentos que atendem ao **Tipo 2** também atendem a este Tipo.

A seguir, apresenta-se o detalhamento técnico da **Escavadeira Hidráulica – Tipo 6**, que servirá de base para a aferição de conformidade no certame:

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 6 (17.400 A 19.399 KG)

1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.1. Nomenclatura: Escavadeira Hidráulica – Tipo 6.

1.2. Características gerais:

1.2.1. Nova (zero hora), ano de fabricação 2026 ou superior;

1.2.2. Equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN;

1.2.3. Cabine fechada, com proteção contra capotamento e queda de objetos (ROPS/FOPS).

1.3. Dimensões e capacidades:

1.3.1. Peso operacional maior ou igual a 17.400 kg e menor ou igual a 19.399 kg;

1.3.2. Largura da sapata maior ou igual a 600 mm;

1.3.3. Comprimento total (em posição de transporte) maior ou igual a 8.000 mm;

1.3.4. Largura total maior ou igual a 2.400 mm;

1.3.5. Profundidade máxima de escavação maior ou igual a 5.500 mm;

1.3.6. Altura máxima de escavação maior ou igual a 8.500 mm;

1.3.7. Altura máxima de despejo maior ou igual a 6.000 mm;

1.3.8. Capacidade da caçamba maior ou igual a 0,70 m^3.

1.4. Motor:

1.4.1. Combustível diesel, com no mínimo 04 (quatro) cilindros;

1.4.2. Potência bruta (ISO 14396 ou SAE J1995) igual ou superior a 115 HP;

1.4.3. Aspiração: turboalimentado;

1.4.4. Atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I e/ou Tier III;

1.4.5. Motor de livre procedência, podendo ser de fabricação própria do fabricante do equipamento ou de fabricante especializado em motores.

1.5. Abastecimento de combustível:

1.5.1. Capacidade mínima do tanque de combustível de 250 litros.

1.6. Sistema de segurança:

1.6.1. Alarme sonoro de deslocamento.

1.7. Conforto:

1.7.1. Ar-condicionado;

1.7.2. Assento do operador ergonômico, ajustável, com apoio para os braços e cinto de segurança.

1.8. Garantia:

1.8.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses.

1.9. Demais itens:

1.9.1. Equipado com todos os itens de série, conforme catálogo comercial do produto.

5.0 EXEMPLIFICAÇÃO DE FABRICANTES E MARCAS

A título exemplificativo e não restritivo, relacionam-se abaixo modelos de fabricantes distintos, extraídos exclusivamente das atas de registro de preços e editais de referência — CIRAU (Pregão Eletrônico nº 003/2025 – Ata nº 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico nº 0025/2025) —, seja como vencedores dos respectivos itens, seja como marca/modelo de referência indicado nos descritivos, enquadrados na faixa de peso deste Tipo.

Por admitir motor de livre procedência, atendem a este Tipo tanto os equipamentos com motor de fabricação própria — inclusive os relacionados no parecer do Tipo 2 — quanto os equipados com motor de outros fabricantes.

A relação possui caráter meramente exemplificativo, não constituindo requisito de aceitação, preferência ou direcionamento de marca. Será aceito equipamento de qualquer marca que atenda integralmente às especificações, devendo a conformidade ser aferida pelo catálogo técnico oficial do fabricante apresentado na proposta, na configuração ofertada (peso operacional, sapatas e caçamba).

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 6 (17.400 A 19.399 KG)	
Marca / Modelo	**Ata / edital de origem**
LiuGong 918F	CIRAU – PE 003/2025: vencedor do item 6
XCMG XE180BR	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor do item 6; CIRAU – PE 003/2025: referência (item 6)
Hyundai R180LC-9	CIRAU – PE 003/2025 e CINCATARINA – PE 0025/2025: referência (item 6)
Case CX180C	CIRAU – PE 003/2025 e CINCATARINA – PE 0025/2025: referência (item 6)
New Holland E175C EVO	CIRAU – PE 003/2025 e CINCATARINA – PE 0025/2025: referência (item 6)
Caterpillar 318 GC	CIRAU – PE 003/2025: vencedor do item 2 – também atende ao Tipo 2
Komatsu PC160LC-8	CIRAU – PE 003/2025 (item 2) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 2): referência – também atende ao Tipo 2
John Deere 160P LC	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor original do item 2 e referência – também atende ao Tipo 2

6.0 CONCLUSÃO

As especificações definidas neste parecer para a **Escavadeira Hidráulica – Tipo 6**, com peso operacional de 17.400 a 19.399 kg e motor de livre procedência, atendem às demandas operacionais dos municípios consorciados ao CIRENOR, contemplando equipamentos novos, seguros e adequados ao porte de serviço da categoria.

A metodologia adotada privilegia faixas de peso contíguas e parâmetros mínimos de desempenho alinhados a descritivos de consórcios públicos já homologados, em lugar de exigências construtivas específicas de projeto, em observância aos princípios da competitividade, da razoabilidade e da proporcionalidade (Arts. 5º e 9º da Lei nº 14.133/2021).

Desta forma, o descritivo assegura a participação de múltiplos fabricantes sem renunciar aos requisitos de segurança, conforto e durabilidade, favorecendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Este parecer técnico está restrito aos assuntos nele citados.

Número da ART: 14694606

Este parecer técnico é válido por 06 (SEIS) meses ou até que o processo de licitação pública do Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR na aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 6 esteja finalizado.

Sananduva/RS, 17 de novembro de 2026.

BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194

Assinado de forma digital por BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194
Dados: 2026.11.17 11:48:11 -03'00'

Mauro Junior Bielski
Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho
BSK Engenharia e Consultoria Ltda
CREA-RS 155590

PARECER TÉCNICO DESCRITIVO

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 7 (19.400 A 21.399 KG)

N° do Parecer Técnico: PT-00919 – Rev. 01

Solicitante: CIRENOR – Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do RS

Data: Novembro de 2026

Engº Mecânico e de Segurança do Trabalho Mauro Junior Bielski – CREA-RS 155590
BSK Engenharia e Consultoria Ltda – CNPJ 28.425.500/0001-94
(54) 9 9915-6339 | maurojuniorbielski@hotmail.com

1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Solicitante	**CIRENOR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO NORDESTE DO RS**
1.2 Endereço	**AVENIDA FIORENTINO BACCHI, N° 932, CENTRO**
1.3 Cidade	**SANANDUVA – RS**
1.4 Tipo do Bem	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 7 (19.400 A 21.399 KG)**
1.5 Finalidade de Avaliação	**PARECER TÉCNICO DESCRITIVO SOBRE A DEFINIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A AQUISIÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 7 VIA LICITAÇÃO PÚBLICA**
1.6 N° do Parecer Técnico	**PT-00919 – Rev. 01**
1.7 Data Base de Início	**23/10/2026**
1.8 Revisão	**REV. 01 (17/11/2026) – SUPRESSÃO DA EXIGÊNCIA DE COR PREDOMINANTE (ANTIGO SUBITEM 1.2.2), ADMITINDO-SE A COR ORIGINAL DE FÁBRICA**

2.0 OBJETO

Este parecer técnico tem como objetivo definir as especificações técnicas mínimas para a aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 7, com peso operacional de 19.400 a 21.399 kg e motor de livre procedência, pelo Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR, por meio de licitação pública.

3.0 EMBASAMENTO TÉCNICO

As avaliações e procedimentos descritos neste parecer foram realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), complementados pela expertise técnica e profissional do responsável, assegurando a precisão e a confiabilidade das conclusões apresentadas.

4.0 AVALIAÇÃO TÉCNICA E DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas a seguir foram definidas com base nas condições operacionais predominantes nos municípios consorciados — abertura e limpeza de valas e canais, terraplenagem, drenagem, manutenção de vias e obras de infraestrutura —, considerando a necessidade de ampliação da competitividade e de racionalização dos requisitos técnicos. Os parâmetros mínimos foram definidos a partir da análise comparativa de editais e atas de registro de preços de consórcios públicos, de catálogos técnicos oficiais dos fabricantes e das características operacionais demandadas pelos municípios consorciados. Como principais referências, adotou-se o padrão técnico de certames que resultaram em atas de registro de preços com participação de múltiplos fabricantes: CIRAU (Pregão Eletrônico n° 003/2025 – Ata n° 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico n° 0025/2025).

O objeto foi estruturado em **08 (oito) tipos**, reproduzindo a divisão adotada pelo CIRAU: 04 (quatro) faixas contíguas de peso operacional — 12.400 a 17.399 kg (Tipos 1 e 5); 17.400 a 19.399 kg (Tipos 2 e 6); 19.400 a 21.399 kg (Tipos 3 e 7); ≥ 21.400 kg (Tipos 4 e 8) —, cada uma em duas versões de

especificação idêntica, sendo os **Tipos 1 a 4** com motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento e os **Tipos 5 a 8** com motor de livre procedência. Este parecer refere-se ao **Tipo 7**. Os critérios adotados garantem:

- **Faixas contíguas e sem sobreposição:** cada equipamento enquadra-se em uma única faixa de peso, eliminando a disputa de um mesmo equipamento em faixas distintas;
- **Procedência do motor:** admite-se motor de livre procedência, conforme justificativa técnica apresentada no item 4.1;
- **Parâmetros de desempenho, não de projeto:** exigem-se apenas peso operacional, potência, capacidade de caçamba, profundidade e alturas de escavação e despejo, dimensões de transporte, largura de sapata e autonomia de combustível. Foram excluídas exigências construtivas — número de roletes e sapatas, comprimentos de lança e braço, vazões e pressões hidráulicas, volumes de reservatórios e forças isoladas — que variam conforme o projeto de cada fabricante sem alterar a produtividade (Art. 9º, I, da Lei nº 14.133/2021);
- **Competitividade verificada:** os parâmetros mínimos reproduzem os exigidos nos certames do CIRAU e do CINCATARINA para a mesma faixa de peso, nos quais foram registrados equipamentos de fabricantes de grupos econômicos distintos (item 5.0), em observância ao Art. 5º da Lei nº 14.133/2021;
- **Cor:** não se exige cor específica, sendo aceita a cor original de fábrica, conforme padrão do fabricante, por não guardar relação com o desempenho do equipamento; a segurança na operação é assegurada pelos requisitos a seguir e pelos itens de série;
- **Segurança e conformidade legal:** cabine fechada com proteção ROPS/FOPS, equipamentos obrigatórios do CONTRAN, alarme sonoro de deslocamento e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I;
- **Preservação do patrimônio público:** ar-condicionado, assento ergonômico, garantia mínima de 12 (doze) meses e fornecimento com todos os itens de série, assegurando condições adequadas de operação e durabilidade do bem.

4.1 Justificativa técnica – motor de livre procedência

Neste Tipo admite-se motor de livre procedência, podendo ser de fabricação própria do fabricante do equipamento ou fornecido por fabricante especializado em motores. A opção fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Ampliação da competitividade:** permite a participação de fabricantes de equipamentos que utilizam motores de fornecedores especializados, prática consolidada no mercado de máquinas de construção, ampliando o número de propostas e a possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos;
- **Desempenho assegurado pelos requisitos mínimos:** número de cilindros, potência bruta, turboalimentação e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I/Tier III são exigidos independentemente da marca do motor, mantendo o mesmo padrão de desempenho e de conformidade ambiental;
- **Garantia e assistência técnica:** o fornecedor do equipamento responde pela garantia mínima de 12 (doze) meses do conjunto, incluindo o motor, e os fabricantes de motores empregados no segmento dispõem de rede de assistência técnica e de peças de abrangência nacional.

Este Tipo coexiste com o **Tipo 3**, de especificação técnica idêntica e com exigência de motor da mesma marca do fabricante do equipamento, permitindo a cada município consorciado escolher entre a integração de marca e a maior amplitude de competição. Os equipamentos que atendem ao **Tipo 3** também atendem a este Tipo.

A seguir, apresenta-se o detalhamento técnico da **Escavadeira Hidráulica – Tipo 7**, que servirá de base para a aferição de conformidade no certame:

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 7 (19.400 A 21.399 KG)

1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.1. Nomenclatura: Escavadeira Hidráulica – Tipo 7.

1.2. Características gerais:

1.2.1. Nova (zero hora), ano de fabricação 2026 ou superior;

1.2.2. Equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN;

1.2.3. Cabine fechada, com proteção contra capotamento e queda de objetos (ROPS/FOPS).

1.3. Dimensões e capacidades:

1.3.1. Peso operacional maior ou igual a 19.400 kg e menor ou igual a 21.399 kg;

1.3.2. Largura da sapata maior ou igual a 700 mm;

1.3.3. Comprimento total (em posição de transporte) maior ou igual a 8.500 mm;

1.3.4. Largura total maior ou igual a 2.500 mm;

1.3.5. Profundidade máxima de escavação maior ou igual a 5.800 mm;

1.3.6. Altura máxima de escavação maior ou igual a 8.700 mm;

1.3.7. Altura máxima de despejo maior ou igual a 6.200 mm;

1.3.8. Capacidade da caçamba maior ou igual a 0,90 m^3.

1.4. Motor:

1.4.1. Combustível diesel, com no mínimo 04 (quatro) cilindros;

1.4.2. Potência bruta (ISO 14396 ou SAE J1995) igual ou superior a 130 HP;

1.4.3. Aspiração: turboalimentado;

1.4.4. Atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I e/ou Tier III;

1.4.5. Motor de livre procedência, podendo ser de fabricação própria do fabricante do equipamento ou de fabricante especializado em motores.

1.5. Abastecimento de combustível:

1.5.1. Capacidade mínima do tanque de combustível de 270 litros.

1.6. Sistema de segurança:

1.6.1. Alarme sonoro de deslocamento.

1.7. Conforto:

1.7.1. Ar-condicionado;

1.7.2. Assento do operador ergonômico, ajustável, com apoio para os braços e cinto de segurança.

1.8. Garantia:

1.8.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses.

1.9. Demais itens:

1.9.1. Equipado com todos os itens de série, conforme catálogo comercial do produto.

5.0 EXEMPLIFICAÇÃO DE FABRICANTES E MARCAS

A título exemplificativo e não restritivo, relacionam-se abaixo modelos de fabricantes distintos, extraídos exclusivamente das atas de registro de preços e editais de referência — CIRAU (Pregão Eletrônico nº 003/2025 – Ata nº 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico nº 0025/2025) —, seja como vencedores dos respectivos itens, seja como marca/modelo de referência indicado nos descritivos, enquadrados na faixa de peso deste Tipo.

Por admitir motor de livre procedência, atendem a este Tipo tanto os equipamentos com motor de fabricação própria — inclusive os relacionados no parecer do Tipo 3 — quanto os equipados com motor de outros fabricantes.

A relação possui caráter meramente exemplificativo, não constituindo requisito de aceitação, preferência ou direcionamento de marca. Será aceito equipamento de qualquer marca que atenda integralmente às especificações, devendo a conformidade ser aferida pelo catálogo técnico oficial do fabricante apresentado na proposta, na configuração ofertada (peso operacional, sapatas e caçamba).

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 7 (19.400 A 21.399 KG)	
Marca / Modelo	**Ata / edital de origem**
Lonking CDM 6205	CIRAU – PE 003/2025: vencedor do item 7
LiuGong 920EES	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor do item 7; CIRAU – PE 003/2025: referência (item 7)
Shantui SE205W	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor do item 3
Caterpillar 320 GC	CIRAU – PE 003/2025: vencedor do item 3 – também atende ao Tipo 3
Komatsu PC200-10M0	CIRAU – PE 003/2025: referência (item 3) – também atende ao Tipo 3
John Deere 200G	CIRAU – PE 003/2025 (item 3) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 3): referência – também atende ao Tipo 3
JCB 210 NXT	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor original do item 3 e referência – também atende ao Tipo 3
Volvo EC200D	CIRAU – PE 003/2025: referência (item 7) – também atende ao Tipo 3

6.0 CONCLUSÃO

As especificações definidas neste parecer para a **Escavadeira Hidráulica – Tipo 7**, com peso operacional de 19.400 a 21.399 kg e motor de livre procedência, atendem às demandas operacionais dos municípios consorciados ao CIRENOR, contemplando equipamentos novos, seguros e adequados ao porte de serviço da categoria.

A metodologia adotada privilegia faixas de peso contíguas e parâmetros mínimos de desempenho alinhados a descritivos de consórcios públicos já homologados, em lugar de exigências construtivas específicas de projeto, em observância aos princípios da competitividade, da razoabilidade e da proporcionalidade (Arts. 5º e 9º da Lei nº 14.133/2021).

Desta forma, o descritivo assegura a participação de múltiplos fabricantes sem renunciar aos requisitos de segurança, conforto e durabilidade, favorecendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Este parecer técnico está restrito aos assuntos nele citados.

Número da ART: 14694606

Este parecer técnico é válido por 06 (SEIS) meses ou até que o processo de licitação pública do Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR na aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 7 esteja finalizado.

Sananduva/RS, 17 de novembro de 2026.

BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194

Assinado de forma digital por BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194
Dados: 2026.11.17 11:48:50 -03'00'

Mauro Junior Bielski
Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho
BSK Engenharia e Consultoria Ltda
CREA-RS 155590

BSK
ENGENHARIA E
CONSULTORIA LTDA

PARECER TÉCNICO DESCRITIVO

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 8 (≥ 21.400 KG)

N° do Parecer Técnico: PT-00920 – Rev. 01

Solicitante: CIRENOR – Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do RS

Data: Novembro de 2026

Engº Mecânico e de Segurança do Trabalho Mauro Junior Bielski – CREA-RS 155590
BSK Engenharia e Consultoria Ltda – CNPJ 28.425.500/0001-94
(54) 9 9915-6339 | maurojuniorbielski@hotmail.com

1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Solicitante	**CIRENOR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO NORDESTE DO RS**
1.2 Endereço	**AVENIDA FIORENTINO BACCHI, N° 932, CENTRO**
1.3 Cidade	**SANANDUVA – RS**
1.4 Tipo do Bem	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 8 (≥ 21.400 KG)**
1.5 Finalidade de Avaliação	**PARECER TÉCNICO DESCRITIVO SOBRE A DEFINIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A AQUISIÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 8 VIA LICITAÇÃO PÚBLICA**
1.6 N° do Parecer Técnico	**PT-00920 – Rev. 01**
1.7 Data Base de Início	**23/10/2026**
1.8 Revisão	**REV. 01 (17/11/2026) – SUPRESSÃO DA EXIGÊNCIA DE COR PREDOMINANTE (ANTIGO SUBITEM 1.2.2), ADMITINDO-SE A COR ORIGINAL DE FÁBRICA**

2.0 OBJETO

Este parecer técnico tem como objetivo definir as especificações técnicas mínimas para a aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 8, com peso operacional igual ou superior a 21.400 kg e motor de livre procedência, pelo Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR, por meio de licitação pública.

3.0 EMBASAMENTO TÉCNICO

As avaliações e procedimentos descritos neste parecer foram realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), complementados pela expertise técnica e profissional do responsável, assegurando a precisão e a confiabilidade das conclusões apresentadas.

4.0 AVALIAÇÃO TÉCNICA E DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas a seguir foram definidas com base nas condições operacionais predominantes nos municípios consorciados — abertura e limpeza de valas e canais, terraplenagem, drenagem, manutenção de vias e obras de infraestrutura —, considerando a necessidade de ampliação da competitividade e de racionalização dos requisitos técnicos. Os parâmetros mínimos foram definidos a partir da análise comparativa de editais e atas de registro de preços de consórcios públicos, de catálogos técnicos oficiais dos fabricantes e das características operacionais demandadas pelos municípios consorciados. Como principais referências, adotou-se o padrão técnico de certames que resultaram em atas de registro de preços com participação de múltiplos fabricantes: CIRAU (Pregão Eletrônico n° 003/2025 – Ata n° 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico n° 0025/2025).

O objeto foi estruturado em **08 (oito) tipos**, reproduzindo a divisão adotada pelo CIRAU: 04 (quatro) faixas contíguas de peso operacional — 12.400 a 17.399 kg (Tipos 1 e 5); 17.400 a 19.399 kg (Tipos 2 e 6); 19.400 a 21.399 kg (Tipos 3 e 7); ≥ 21.400 kg (Tipos 4 e 8) —, cada uma em duas versões de

especificação idêntica, sendo os **Tipos 1 a 4** com motor da mesma marca do fabricante ou do grupo fabricante do equipamento e os **Tipos 5 a 8** com motor de livre procedência. Este parecer refere-se ao **Tipo 8**. Os critérios adotados garantem:

- **Faixas contíguas e sem sobreposição:** cada equipamento enquadra-se em uma única faixa de peso, eliminando a disputa de um mesmo equipamento em faixas distintas;
- **Procedência do motor:** admite-se motor de livre procedência, conforme justificativa técnica apresentada no item 4.1;
- **Parâmetros de desempenho, não de projeto:** exigem-se apenas peso operacional, potência, capacidade de caçamba, profundidade e alturas de escavação e despejo, dimensões de transporte, largura de sapata e autonomia de combustível. Foram excluídas exigências construtivas — número de roletes e sapatas, comprimentos de lança e braço, vazões e pressões hidráulicas, volumes de reservatórios e forças isoladas — que variam conforme o projeto de cada fabricante sem alterar a produtividade (Art. 9º, I, da Lei nº 14.133/2021);
- **Competitividade verificada:** os parâmetros mínimos reproduzem os exigidos nos certames do CIRAU e do CINCATARINA para a mesma faixa de peso, nos quais foram registrados equipamentos de fabricantes de grupos econômicos distintos (item 5.0), em observância ao Art. 5º da Lei nº 14.133/2021;
- **Cor:** não se exige cor específica, sendo aceita a cor original de fábrica, conforme padrão do fabricante, por não guardar relação com o desempenho do equipamento; a segurança na operação é assegurada pelos requisitos a seguir e pelos itens de série;
- **Segurança e conformidade legal:** cabine fechada com proteção ROPS/FOPS, equipamentos obrigatórios do CONTRAN, alarme sonoro de deslocamento e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I;
- **Preservação do patrimônio público:** ar-condicionado, assento ergonômico, garantia mínima de 12 (doze) meses e fornecimento com todos os itens de série, assegurando condições adequadas de operação e durabilidade do bem.

4.1 Justificativa técnica – motor de livre procedência

Neste Tipo admite-se motor de livre procedência, podendo ser de fabricação própria do fabricante do equipamento ou fornecido por fabricante especializado em motores. A opção fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Ampliação da competitividade:** permite a participação de fabricantes de equipamentos que utilizam motores de fornecedores especializados, prática consolidada no mercado de máquinas de construção, ampliando o número de propostas e a possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos;
- **Desempenho assegurado pelos requisitos mínimos:** número de cilindros, potência bruta, turboalimentação e atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I/Tier III são exigidos independentemente da marca do motor, mantendo o mesmo padrão de desempenho e de conformidade ambiental;
- **Garantia e assistência técnica:** o fornecedor do equipamento responde pela garantia mínima de 12 (doze) meses do conjunto, incluindo o motor, e os fabricantes de motores empregados no segmento dispõem de rede de assistência técnica e de peças de abrangência nacional.

Este Tipo coexiste com o **Tipo 4**, de especificação técnica idêntica e com exigência de motor da mesma marca do fabricante do equipamento, permitindo a cada município consorciado escolher entre a integração de marca e a maior amplitude de competição. Os equipamentos que atendem ao **Tipo 4** também atendem a este Tipo.

A seguir, apresenta-se o detalhamento técnico da **Escavadeira Hidráulica – Tipo 8**, que servirá de base para a aferição de conformidade no certame:

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 8 (≥ 21.400 KG)

1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.1. Nomenclatura: Escavadeira Hidráulica – Tipo 8.

1.2. Características gerais:

1.2.1. Nova (zero hora), ano de fabricação 2026 ou superior;

1.2.2. Equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN;

1.2.3. Cabine fechada, com proteção contra capotamento e queda de objetos (ROPS/FOPS).

1.3. Dimensões e capacidades:

1.3.1. Peso operacional maior ou igual a 21.400 kg;

1.3.2. Largura da sapata maior ou igual a 700 mm;

1.3.3. Comprimento total (em posição de transporte) maior ou igual a 9.000 mm;

1.3.4. Largura total maior ou igual a 2.700 mm;

1.3.5. Profundidade máxima de escavação maior ou igual a 5.800 mm;

1.3.6. Altura máxima de escavação maior ou igual a 9.000 mm;

1.3.7. Altura máxima de despejo maior ou igual a 6.400 mm;

1.3.8. Capacidade da caçamba maior ou igual a 1,20 m^3.

1.4. Motor:

1.4.1. Combustível diesel, com no mínimo 04 (quatro) cilindros;

1.4.2. Potência bruta (ISO 14396 ou SAE J1995) igual ou superior a 145 HP;

1.4.3. Aspiração: turboalimentado;

1.4.4. Atendimento às normas de emissões PROCONVE MAR-I e/ou Tier III;

1.4.5. Motor de livre procedência, podendo ser de fabricação própria do fabricante do equipamento ou de fabricante especializado em motores.

1.5. Abastecimento de combustível:

1.5.1. Capacidade mínima do tanque de combustível de 300 litros.

1.6. Sistema de segurança:

1.6.1. Alarme sonoro de deslocamento.

1.7. Conforto:

1.7.1. Ar-condicionado;

1.7.2. Assento do operador ergonômico, ajustável, com apoio para os braços e cinto de segurança.

1.8. Garantia:

1.8.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses.

1.9. Demais itens:

1.9.1. Equipado com todos os itens de série, conforme catálogo comercial do produto.

5.0 EXEMPLIFICAÇÃO DE FABRICANTES E MARCAS

A título exemplificativo e não restritivo, relacionam-se abaixo modelos de fabricantes distintos, extraídos exclusivamente das atas de registro de preços e editais de referência — CIRAU (Pregão Eletrônico nº 003/2025 – Ata nº 007/2025) e CINCATARINA (Pregão Eletrônico nº 0025/2025) —, seja como vencedores dos respectivos itens, seja como marca/modelo de referência indicado nos descritivos, enquadrados na faixa de peso deste Tipo.

Por admitir motor de livre procedência, atendem a este Tipo tanto os equipamentos com motor de fabricação própria — inclusive os relacionados no parecer do Tipo 4 — quanto os equipados com motor de outros fabricantes.

A relação possui caráter meramente exemplificativo, não constituindo requisito de aceitação, preferência ou direcionamento de marca. Será aceito equipamento de qualquer marca que atenda integralmente às especificações, devendo a conformidade ser aferida pelo catálogo técnico oficial do fabricante apresentado na proposta, na configuração ofertada (peso operacional, sapatas e caçamba).

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA – TIPO 8 (≥ 21.400 KG)	
Marca / Modelo	**Ata / edital de origem**
XCMG XE225BR	CIRAU – PE 003/2025 e CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor do item 8
LiuGong 922E	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor do item 4; CIRAU – PE 003/2025: referência (item 8)
Case CX220C Série 2	CIRAU – PE 003/2025: vencedor do item 4
Hyundai R220LC-9	CIRAU – PE 003/2025 e CINCATARINA – PE 0025/2025: referência (item 8)
New Holland E215C EVO	CIRAU – PE 003/2025 e CINCATARINA – PE 0025/2025: referência (item 4)
Caterpillar 323	CIRAU – PE 003/2025: referência (item 4) – também atende ao Tipo 4
Komatsu PC210-10M0	CIRAU – PE 003/2025 (item 4) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 4): referência – também atende ao Tipo 4
John Deere 210P	CIRAU – PE 003/2025 (item 4) e CINCATARINA – PE 0025/2025 (item 4): referência – também atende ao Tipo 4
JCB 220 NXT	CINCATARINA – PE 0025/2025: vencedor original do item 4 – também atende ao Tipo 4
Volvo EC220D	CIRAU – PE 003/2025: referência (item 8) – também atende ao Tipo 4

6.0 CONCLUSÃO

As especificações definidas neste parecer para a **Escavadeira Hidráulica – Tipo 8**, com peso operacional igual ou superior a 21.400 kg e motor de livre procedência, atendem às demandas operacionais dos municípios consorciados ao CIRENOR, contemplando equipamentos novos, seguros e adequados ao porte de serviço da categoria.

A metodologia adotada privilegia faixas de peso contíguas e parâmetros mínimos de desempenho alinhados a descritivos de consórcios públicos já homologados, em lugar de exigências construtivas específicas de projeto, em observância aos princípios da competitividade, da razoabilidade e da proporcionalidade (Arts. 5º e 9º da Lei nº 14.133/2021).

Desta forma, o descritivo assegura a participação de múltiplos fabricantes sem renunciar aos requisitos de segurança, conforto e durabilidade, favorecendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Este parecer técnico está restrito aos assuntos nele citados.

Número da ART: 14694606

Este parecer técnico é válido por 06 (SEIS) meses ou até que o processo de licitação pública do Consórcio Intermunicipal da Região Nordeste do Rio Grande do Sul – CIRENOR na aquisição de Escavadeira Hidráulica – Tipo 8 esteja finalizado.

Sananduva/RS, 17 de novembro de 2026.

BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194

Assinado de forma digital por BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA:28425500000194
Dados: 2026.11.17 11:50:42 -03'00'

Mauro Junior Bielski
Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho
BSK Engenharia e Consultoria Ltda
CREA-RS 155590