



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SECRETARIA SOLICITANTE: Secretaria Municipal de Agricultura

OBJETO DA CONTRATAÇÃO: aquisição de peças e contratação de empresa para prestação de serviço, por LICITAÇÃO, para manutenção da Escavadeira Caterpillar, patrimônio 121271, de uso da Secretaria de Agricultura.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. Necessária a aquisição de peças e contratação de empresa para prestação de serviço, por LICITAÇÃO, para manutenção da Escavadeira Caterpillar, patrimônio 121271, de uso da Secretaria de Agricultura.

1.2. A Escavadeira Hidráulica Caterpillar apresenta desgaste avançado em seu conjunto de material rodante. Após inspeção realizada, constatou-se que o sistema, composto por correntes, roletes, rodas-guia, segmentos e demais componentes, encontra-se em estado crítico de desgaste em decorrência do uso contínuo ao longo do tempo, sendo importante destacar que tais peças ainda são originais de fábrica, sem substituições anteriores. O nível de desgaste verificado já compromete diretamente o desempenho operacional da máquina, ocasionando dificuldades nas manobras, perda de eficiência na tração, instabilidade durante a operação e limitação na execução de determinados serviços, além de aumentar significativamente o risco de falhas mecânicas e paralisação do equipamento em campo.

1.3. Considerando que o material rodante é um dos conjuntos mais exigidos em escavadeiras hidráulicas, sendo essencial para o deslocamento, estabilidade e produtividade, verifica-se que a substituição parcial de componentes não se mostra tecnicamente viável neste caso, sendo necessária a substituição completa do conjunto, a fim de restabelecer plenamente as condições de operação, garantir maior vida útil ao equipamento e evitar custos futuros com manutenções corretivas emergenciais. Ressalta-se ainda que, devido à complexidade do serviço, à necessidade de ferramental específico e conhecimento técnico especializado, a execução deverá ser realizada por empresa terceirizada especializada, tendo em vista que a oficina da Prefeitura não dispõe de estrutura técnica adequada para este tipo de intervenção, sendo tal medida indispensável para assegurar a correta execução dos serviços, bem como a garantia das peças e da mão de obra aplicada.

1.4. Será optado pelo menor valor global, considerando também a garantia e a qualidade do serviço. A aquisição de todos os itens da requisição junto a um único fornecedor assegura que as peças

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/05/2026 09:59 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p4a0c765a956dd>





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA

sejam da mesma linha, marca e padrão de qualidade, o que facilita eventuais trocas em caso de fornecimento incorreto, agiliza a montagem e garante maior durabilidade do conserto. Essa medida representa, portanto, uma vantagem técnica e econômica para o município.

2. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

2.1. Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como base a orientação da Seção de Manutenção de Frota da Secretaria Municipal de Agricultura, conforme disposto no anexo I deste estudo.

2.2. A referida aquisição está prevista no Plano Anual de Contratações 2026.

3. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

3.1. O valor estimado da contratação é de R\$ 84.551,52 (oitenta e quatro mil, quinhentos e cinquenta e um reais e cinquenta e dois centavos), conforme memorial de cálculo e quantitativos discriminados nos anexos I e II deste estudo.

3.2. A presente pesquisa de preços foi conduzida por: Jaqueline Jacobi Fritzen, matrícula nº 1600214.

QUANTIDADE E VALOR ESTIMADO DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO								
ITEM	QUANT. ESTIMADA	UNIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE/FORNECEDOR	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	
1	2	UNIDADE	87952	CONJUNTO DE ESTEIRAS (CORRENTES) COMPLETAS, COM 49 ELOS, 49 SAPATAS DE 70 CM, 196 PARAFUSOS E PORCAS PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	26.226,40	52.452,80	
2	2	UNIDADE	87959	MOTRIZ TRACÇÃO DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	620,11	1.240,22	
3	4	UNIDADE	87954	PARAFUSO COM PORCA DE FIXAÇÃO DO ROLETE SUPERIOR PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	24,14	96,56	
4	24	UNIDADE	87958	PARAFUSO DO PROTETOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	13,40	321,60	
5	64	UNIDADE	87956	PARAFUSO DO ROLETE INFERIOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	16,24	1.039,36	
6	16	UNIDADE	87960	PARAFUSOS DA MOTRIZ DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	6,88	110,08	
7	6	UNIDADE	87957	PROTETOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	690,40	4.142,40	
8	2	UNIDADE	87962	REPARO DO CILINDRO ESTICADOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	120,45	240,90	
9	2	UNIDADE	87961	RODA GUIA DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	1.817,00	3.634,00	

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/05/2026 09:59:03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p4a0c765a956dd>





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA

QUANTIDADE E VALOR ESTIMADO DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO							
ITEM	QUANT. ESTIMADA	UNIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE/FORNECEDOR	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
10	16	UNIDADE	87955	ROLETE INFERIOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	617,40	9.878,40
11	4	UNIDADE	87953	ROLETE SUPERIOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	386,30	1.545,20
12	1	UNIDADE	87965	SERVIÇO DE DESMONTAGEM, MONTAGEM, TROCA DE REPAROS E AJUSTE DOS COMPONENTES DO MATERIAL RODANTE PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	TREMAK PEÇAS E SERVIÇOS LTDA	9.850,00	9.850,00
VALOR TOTAL: R\$ 84.551,52							

4. DO ORÇAMENTO SIGILOSO

4.1. No caso concreto, a Administração declara que não será utilizada a técnica do orçamento sigiloso prevista no artigo 24 da Lei 14.133/2021.

5. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Pelo artigo 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, as licitações devem atender ao princípio do parcelamento quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do artigo 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

5.2. Contudo, conforme o artigo 40, § 3º, II, da Lei 14.133/2021, o parcelamento não será adotado quando o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido. Sendo assim, na presente contratação não é possível o parcelamento, visto que os produtos e serviços precisam ser fornecidos pelo mesmo fornecedor, em virtude de que há necessidade de compatibilidade entre as peças e, somente por meio da aquisição por lote dos produtos haverá o fornecimento de garantia dos materiais e serviços fornecidos.

6. RESULTADOS PRETENDIDOS E PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS:

6.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato. Ademais,





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA

pretende-se contratar os itens descritos no Edital ao menor preço por LOTE, com a qualidade e especificações garantidas, visando atender às necessidades da Secretaria, de forma eficaz.

7. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

7.1. Esta equipe de planejamento declara viável esta aquisição/contratação.

Santa Rosa, 13 de maio de 2026.

 JAQUELINE JACOBI
FRITZEN***.583.110-**
13/05/2026 09:59:02
Assinatura digital avançada.

JAQUELINE JACOBI FRITZEN
AGENTE ADMINISTRATIVA
MATRÍCULA 1600214
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

 GERSON LUIS KARKOW
SECRETÁRIO(A) MUNICIPAL DE
AGRICULTURA
13/05/2026 10:01:14
Assinatura digital avançada.

GERSON LUÍS KARKOW
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE AGRICULTURA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/05/2026 09:59 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p4a0c765a956dd>





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA

ANEXO I - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS



MUNICÍPIO DE SANTA ROSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA

PARECER DA OFICINA SOBRE NECESSIDADE DA TROCA DE PEÇAS

ESCAVADEIRA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, ANO 2012, SÉRIE A8F02193, PAT. 121271

Trata-se de avaliação técnica referente à escavadeira hidráulica Caterpillar CAT 320D, a qual apresenta desgaste avançado em seu conjunto de material rodante. Após inspeção realizada, constatou-se que o sistema, composto por correntes, roletes, rodas-guia, segmentos e demais componentes, encontra-se em estado crítico de desgaste em decorrência do uso contínuo ao longo do tempo, sendo importante destacar que tais peças ainda são originais de fábrica, sem substituições anteriores. O nível de desgaste verificado já compromete diretamente o desempenho operacional da máquina, ocasionando dificuldades nas manobras, perda de eficiência na tração, instabilidade durante a operação e limitação na execução de determinados serviços, além de aumentar significativamente o risco de falhas mecânicas e paralisação do equipamento em campo.

Considerando que o material rodante é um dos conjuntos mais exigidos em escavadeiras hidráulicas, sendo essencial para o deslocamento, estabilidade e produtividade, verifica-se que a substituição parcial de componentes não se mostra tecnicamente viável neste caso, sendo necessária a substituição completa do conjunto, a fim de restabelecer plenamente as condições de operação, garantir maior vida útil ao equipamento e evitar custos futuros com manutenções corretivas emergenciais. Ressalta-se ainda que, devido à complexidade do serviço, à necessidade de ferramental específico e conhecimento técnico especializado, a execução deverá ser realizada por empresa terceirizada especializada, tendo em vista que a oficina da Prefeitura não dispõe de estrutura técnica adequada para este tipo de intervenção, sendo tal medida indispensável para assegurar a correta execução dos serviços, bem como a garantia das peças e da mão de obra aplicada.

Será optado pelo menor valor global, considerando também a garantia e a qualidade do serviço. A aquisição de todos os itens da requisição junto a um único fornecedor assegura que as peças sejam da mesma linha, marca e padrão de qualidade, o que facilita eventuais trocas em caso de fornecimento incorreto, agiliza a montagem e garante maior durabilidade do conserto. Essa medida representa, portanto, uma vantagem técnica e econômica para o município.

ITENS NECESSÁRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO

- 2 conjunto de esteiras (correntes) completas, com 49 elos, 49 sapatas de 70 cm, 196 parafusos e porcas para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87952
- 4 rolete superior da esteira para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87953
- 4 parafuso com porca de fixação do rolete superior para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87954
- 16 rolete inferior da esteira para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87955





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA



MUNICIPIO DE SANTA ROSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA

- 64 parafuso do rolete inferior da esteira para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87956
- 6 protetor da esteira para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87957
- 24 parafuso do protetor da esteira para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87958
- 2 motriz tração da esteira para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87959
- 16 parafusos da motriz da esteira para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87960
- 2 roda guia da esteira para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87961
- 2 reparo do cilindro esticador da esteira para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87962

SERVIÇO

- 1 serviço de desmontagem, montagem, troca de reparos e ajuste dos componentes do material rodante para escavadeira hidráulica Caterpillar, modelo 320 DL, Série A8f02193, ano 2012. 87965

07/05/2026

Alexandre Widermann
Chefe da Seção de Manutenção da Frota





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA

ANEXO II – MEMORIAL DE CÁLCULO DO ETP



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA

ORÇAMENTO PRÉVIO

EMPRESA: TREMAK PEÇAS SERVIÇOS LTDA DATA: 12,05,2026

QUANTIDADE E VALOR ESTIMADO DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO				
ITEM	QUANT. ESTIMADA	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	2	CONJUNTO DE ESTEIRAS (CORRENTES) COMPLETAS, COM 49 ELOS, 49 SAPATAS DE 70 CM, 196 PARAFUSOS E PORCAS PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	26.226,40	52.452,80
2	2	MOTRIZ TRACÇÃO DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	620,11	1.240,22
3	4	PARAFUSO COM PORCA DE FIXAÇÃO DO ROLETE SUPERIOR PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	24,14	96,56
4	24	PARAFUSO DO PROTETOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	13,40	321,60
5	64	PARAFUSO DO ROLETE INFERIOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	16,24	1.039,36
6	16	PARAFUSOS DA MOTRIZ DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	6,88	110,08
7	6	PROTETOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	690,40	4.142,40
8	2	REPARO DO CILINDRO ESTICADOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	120,45	240,90
9	2	RODA GUIA DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	1.817,00	3.634,00
10	16	ROLETE INFERIOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	617,40	9.878,40
11	4	ROLETE SUPERIOR DA ESTEIRA PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012	386,30	1.545,20
12	1	SERVIÇO DE DESMONTAGEM, MONTAGEM, TROCA DE REPAROS E AJUSTE DOS COMPONENTES DO MATERIAL RODANTE PARA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CATERPILLAR, MODELO 320 DL, SÉRIE A8F02193, ANO 2012.	9.850,00	9.850,00
VALOR TOTAL: R\$			84.551,52	

CARIMBO, ASSINATURA E CNPJ

45.660.216/0001-11

TREMAK PEÇAS E
SERVIÇOS LTDA.

EST RS 342, 1170

Três de Maio - RS

CEP: 98910-000

