

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 023/2026.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade de aquisição de módulo eletrônico de controle (ECU) para o rolo compactador frota nº 201, pertencente à Secretaria Municipal de Obras, em razão de falha identificada no referido componente, conforme diagnóstico técnico complementar realizado após manutenção no sistema de injeção eletrônica.

Após a execução dos serviços iniciais de manutenção, constatou-se a persistência de irregularidades no funcionamento do equipamento, sendo identificado que o módulo eletrônico apresenta falhas internas que comprometem o gerenciamento dos sistemas do motor, especialmente no controle da injeção eletrônica e demais parâmetros operacionais.

O módulo eletrônico é componente essencial para o funcionamento adequado do equipamento, sendo responsável pela comunicação e controle dos sistemas, não sendo possível a operação regular do rolo compactador sem o pleno funcionamento desse dispositivo.

Diante da análise técnica, verificou-se a inviabilidade de reparo do componente, sendo necessária à sua substituição integral por unidade nova, compatível e preferencialmente genuína ou original de fábrica, a fim de garantir a confiabilidade, segurança e desempenho do equipamento.

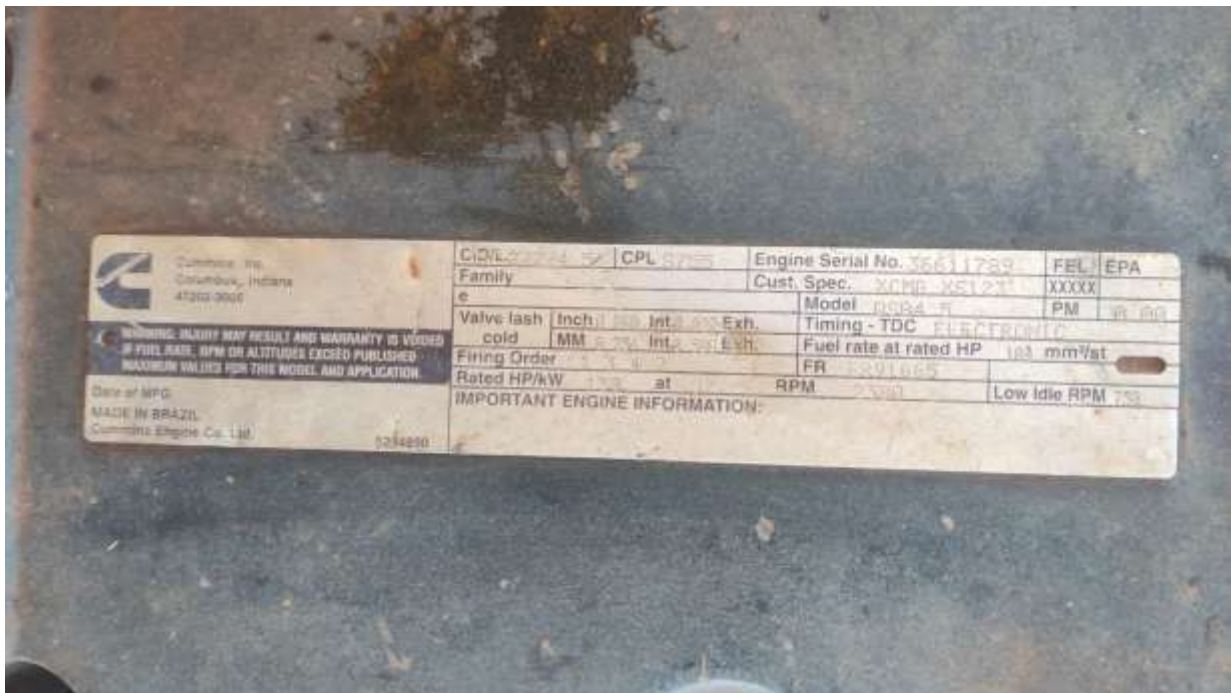
Ressalta-se que a indisponibilidade do rolo compactador compromete diretamente a execução dos serviços de infraestrutura viária, especialmente na compactação de solo em obras de manutenção e conservação de estradas vicinais e vias urbanas, podendo ocasionar atrasos nas frentes de trabalho e prejuízos à população.

Destaca-se, ainda, que a oficina mecânica do Município não dispõe de estrutura técnica, equipamentos específicos e profissionais qualificados para a realização de diagnóstico avançado, substituição, programação e calibração de módulos eletrônicos, tornando necessária a contratação de empresa especializada.

Dessa forma, a aquisição do módulo eletrônico justifica-se pela necessidade de restabelecer, com a maior brevidade possível, as condições de funcionamento do equipamento, assegurando a continuidade dos serviços públicos, a eficiência na gestão da frota e o adequado uso dos recursos públicos.

Imagens informativas plaqueta do rolo compactador e plaqueta do motor:





2. SETORES REQUISITANTES

O presente ETP - Estudo Técnico Preliminar foi requisitado pela Secretaria de Obras.



3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação não consta no Plano de Contratações Anual, tendo em vista tratar-se de demanda superveniente, decorrente de falha imprevisível identificada no equipamento durante manutenção corretiva.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação será realizada por meio de processo licitatório, observando-se as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

O objeto compreende a aquisição de módulo eletrônico de controle (ECU), novo, genuíno ou original de fábrica, destinado ao rolo compactador frota nº 201, bem como a prestação de serviços técnicos especializados de instalação, configuração, programação, calibração e testes operacionais do referido componente.

Para garantir a adequada execução da contratação e o pleno restabelecimento das condições operacionais do equipamento, deverão ser observados os seguintes requisitos:

Fornecimento de módulo eletrônico novo, genuíno ou original de fábrica, compatível com o modelo e fabricante do equipamento, mediante comprovação de procedência;

Não será admitido o fornecimento de peças usadas, remanufaturadas, recondiçionadas ou paralelas;

Execução dos serviços por empresa especializada, com comprovada capacidade técnica em sistemas eletrônicos de equipamentos pesados;

Realização dos serviços de instalação, parametrização, programação, configuração eletrônica e calibração do módulo, conforme especificações técnicas do fabricante;

Utilização de equipamentos, softwares e ferramentas específicas para diagnóstico eletrônico e comunicação com os sistemas do equipamento;

Realização de testes de funcionamento e validação operacional após a instalação e programação do módulo eletrônico;

Garantia mínima de 12 (doze) meses para a peça fornecida e para os serviços executados, abrangendo eventuais falhas decorrentes de defeitos de fabricação ou execução;

Prestação de assistência técnica durante o período de garantia, sem ônus adicional para a Administração;

Atendimento em prazo compatível com a urgência da demanda, visando minimizar o tempo de indisponibilidade do equipamento e assegurar a continuidade dos serviços públicos.

Dessa forma, os requisitos estabelecidos visam assegurar a qualidade da solução contratada, a confiabilidade do sistema eletrônico, a segurança operacional do equipamento e a eficiência na aplicação dos recursos públicos.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade de substituição do módulo eletrônico de controle (ECU) do rolo compactador frota nº 201, foram analisadas as alternativas



disponíveis no mercado, considerando critérios de viabilidade técnica, economicidade e segurança operacional:

a) Reparo do módulo eletrônico existente

Vantagens:

Menor custo inicial em comparação à substituição por peça nova;
Possibilidade de recuperação parcial do componente.

Desvantagens:

Baixa confiabilidade, considerando a complexidade e sensibilidade do componente;

Alto risco de reincidência de falhas;

Limitação ou ausência de garantia adequada;

Dependência de empresas altamente especializadas, nem sempre disponíveis;

Nem sempre tecnicamente viável, conforme diagnóstico apresentado.

b) Aquisição de módulo eletrônico recondicionado

Vantagens:

Custo inferior ao de peça nova;

Possibilidade de entrega mais rápida, dependendo do fornecedor.

Desvantagens:

Vida útil reduzida em relação à peça nova;

Risco de incompatibilidade ou falhas recorrentes;

Garantia limitada;

Incerteza quanto à procedência e histórico do componente.

c) Aquisição de módulo eletrônico paralelo (não original)

Vantagens:

Menor custo de aquisição;

Maior disponibilidade no mercado.

Desvantagens:

Risco elevado de incompatibilidade com o sistema do equipamento;

Comprometimento do desempenho e da confiabilidade;

Possibilidade de danos a outros componentes eletrônicos;

Ausência de suporte técnico adequado e garantia do fabricante;

Não recomendável para equipamentos de uso intensivo e essencial.

d) Aquisição de módulo eletrônico novo, genuíno de fábrica, com instalação especializada

Vantagens:

Total compatibilidade com o equipamento;

Maior confiabilidade e desempenho operacional;

Vida útil superior;

Garantia do fabricante;

Redução significativa do risco de falhas futuras;

Possibilidade de suporte técnico especializado e atualização de parâmetros.

Desvantagens:



Custo superior em relação às demais alternativas;
Dependência de fornecedor autorizado ou especializado.

CONCLUSÃO DO LEVANTAMENTO

Diante da análise das alternativas, verifica-se que a aquisição de módulo eletrônico novo, genuíno ou original de fábrica, associada à prestação de serviços técnicos especializados para instalação e configuração, apresenta a melhor relação custo-benefício para a Administração.

A solução escolhida garante maior segurança, confiabilidade e durabilidade, sendo a mais adequada para restabelecer plenamente as condições operacionais do equipamento, evitando retrabalho, custos adicionais e interrupções nos serviços públicos.

6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

Os quantitativos estimados foram definidos com base no diagnóstico técnico complementar realizado no rolo compactador frota nº 201, o qual identificou a necessidade de substituição integral do módulo eletrônico de controle (ECU), bem como a execução de serviços especializados para sua instalação, programação e testes.

Dessa forma, estima-se a seguinte composição da solução:

01 (uma) unidade de módulo eletrônico de controle (ECU), novo, genuíno de fábrica, compatível com o equipamento;

01 (um) serviço técnico especializado, contemplando a instalação, configuração, programação, calibração e testes de funcionamento do módulo eletrônico.

Ressalta-se que os quantitativos foram definidos de forma objetiva, considerando a necessidade específica do equipamento, não havendo previsão de aquisição adicional, uma vez que se trata de intervenção pontual e corretiva.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na pesquisa de preços realizada, conforme orçamentos anexos ao processo, verificou-se que o valor estimado da contratação é de R\$ 32.456,66 (trinta e dois mil quatrocentos e cinquenta e seis reais com sessenta e seis centavos).

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	VL. TOTAL ESTIMADO
01	MODULO XCMG MOTOR XS123PDDBR QSB	01	R\$ 30.656,66
02	SERVIÇO TÉCNICO	01	R\$ 1.800,00
			R\$ 32.456,66

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta consiste na aquisição de módulo eletrônico de controle (ECU) novo, genuíno ou original de fábrica, compatível com o rolo compactador frota



nº 201, bem como na contratação de empresa especializada para execução dos serviços técnicos de instalação, programação, calibração e testes de funcionamento do referido componente.

A execução do objeto deverá contemplar:

Fornecimento do módulo eletrônico adequado ao modelo e fabricante do equipamento;

Remoção do módulo eletrônico danificado;

Instalação do novo componente, observando as especificações técnicas do fabricante;

Realização de programação e parametrização do sistema eletrônico;

Calibração dos parâmetros operacionais do motor e sistemas associados;

Execução de testes em funcionamento e validação operacional do equipamento.

Os serviços deverão ser realizados por profissionais qualificados, com utilização de equipamentos e softwares específicos para diagnóstico e configuração de sistemas eletrônicos de máquinas pesadas, garantindo a correta comunicação entre o módulo e os demais componentes do equipamento.

A solução deverá assegurar o pleno restabelecimento das condições de funcionamento, desempenho e segurança operacional do rolo compactador, evitando falhas recorrentes e garantindo maior durabilidade do sistema.

A contratada deverá fornecer garantia sobre o módulo eletrônico e os serviços executados, abrangendo eventuais falhas decorrentes de defeitos de fabricação ou de execução, bem como prestar assistência técnica durante o período de garantia, sem ônus adicional para a Administração.

Dessa forma, a solução proposta visa atender ao interesse público, assegurando a continuidade dos serviços de infraestrutura viária, a eficiência na gestão da frota e a adequada aplicação dos recursos públicos.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas, nem interdependentes, para a viabilidade e a contratação desta demanda.

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A solução não se mostra passível de parcelamento, tendo em vista que os serviços e o fornecimento de peças estão diretamente interligados e são tecnicamente indissociáveis, sendo necessária a execução por um único fornecedor para garantir a adequada funcionalidade do sistema, a responsabilização integral e a garantia dos serviços prestados.

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a adoção da solução proposta, espera-se alcançar os seguintes resultados:
Restabelecimento pleno e imediato da operacionalidade do rolo compactador frota nº 201;

Garantia do correto funcionamento do sistema eletrônico do equipamento, especialmente no que se refere ao controle da injeção e demais parâmetros operacionais;



Redução do risco de falhas recorrentes, em razão da substituição do módulo eletrônico por componente novo, genuíno;

Aumento da confiabilidade e segurança operacional do equipamento;

Continuidade dos serviços de infraestrutura viária, evitando atrasos nas frentes de trabalho;

Redução de custos indiretos decorrentes da paralisação do equipamento e de manutenções corretivas sucessivas;

Melhoria na eficiência da gestão da frota municipal, com maior disponibilidade dos equipamentos;

Garantia de maior vida útil dos sistemas eletrônicos do equipamento, mediante correta instalação, programação e calibração.

Dessa forma, a solução adotada contribui para a eficiência administrativa, a economicidade e a adequada prestação dos serviços públicos à população.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

Não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias para viabilização da contratação.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação não apresenta impactos ambientais relevantes, por tratar-se da substituição de componente eletrônico em equipamento já existente.

Deverá ser observado o descarte adequado do módulo substituído e demais resíduos, conforme a legislação ambiental vigente. A solução contribui ainda para melhor eficiência do equipamento, reduzindo consumo e emissões.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstra que a contratação da solução proposta é tecnicamente viável, necessária e adequada ao interesse público, mostrando-se compatível com as necessidades da Administração e com os princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

Ibirubá/RS, 13 de maio de 2026.

Elias Portella Ponsoni- Auxiliar Administrativo

Marcio Neves - Secretário de Obras e Viação



ASSINATURA ELETRÔNICA

Complemento de assinaturas presentes no documento

Código para verificação: 6a04-de85-b4d3-e7f8-ae1c-225f

Assinado por **Elias Ponsoni** em 13/05/2026 às 17:26:47
Identificador Único: **5WJcmFGqPvhbKfhK3cBv8v**

Assinado por **MARCIO NEVES Neves** em 14/05/2026 às 11:11:32
Identificador Único: **1DufmabLMATWkActvVuBmo**

Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://ibiruba.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=6a04-de85-b4d3-e7f8-ae1c-225f>
