



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. OBJETO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente contratação tem por finalidade a aquisição de rolo compactador vibratório, modelo Caterpillar CS10 GC, destinado à Secretaria Municipal de Obras do Município de Pontão/RS, visando suprir a necessidade contínua de manutenção, recuperação e execução de obras de infraestrutura viária no âmbito urbano e rural. A malha viária municipal, composta por estradas não pavimentadas, vias urbanas e trechos em constante desgaste, demanda serviços frequentes de compactação do solo para garantir condições adequadas de trafegabilidade, segurança e durabilidade das intervenções realizadas. A ausência ou insuficiência de equipamento próprio e adequado compromete a qualidade dos serviços prestados, podendo ocasionar retrabalho, aumento de custos operacionais e prejuízos à população usuária das vias públicas. O rolo compactador é equipamento essencial nas atividades de terraplanagem e pavimentação, sendo indispensável para a correta compactação de solos, base e sub-base, garantindo maior resistência, estabilidade e vida útil das obras executadas. A aquisição do modelo especificado justifica-se por sua reconhecida eficiência, robustez, desempenho técnico e adequação às demandas operacionais do Município. Além disso, a aquisição de equipamento próprio mostra-se mais vantajosa sob o aspecto econômico e administrativo, uma vez que reduz a dependência de locações frequentes, diminui custos a médio e longo prazo e assegura maior autonomia à Administração Pública na execução de suas atividades. Dessa forma, a contratação pretendida atende ao interesse público, proporcionando maior eficiência na prestação dos serviços, melhoria na infraestrutura viária municipal e melhores condições de mobilidade à população.

3. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PAC - PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS:

O Plano de Contratação Anual - PCA é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de serviços, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, tendo em vista que este instrumento de governança ainda não tenha sido elaborado pelo Município de Pontão/RS, entretanto o Município está em vias de elaboração de seu PCA.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Apresenta-se a descrição dos requisitos necessários para a aquisição de rolo compactador vibratório, modelo Caterpillar CS10 GC, novo, destinado à Secretaria Municipal de Obras do Município de Pontão/RS, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

(54) 2560-0131

pontao.rs.gov.br

Av. Júlio Mailhos, 1613
Pontão, RS, 99190-000



O bem a ser adquirido possui natureza comum, uma vez que seus padrões de desempenho, capacidade e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

O equipamento deverá ser novo, sem uso, devidamente montado e em perfeitas condições de funcionamento, atendendo integralmente às especificações técnicas exigidas, devendo ser entregue acompanhado de todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, manual de operação e manutenção em língua portuguesa, certificado de garantia e demais documentos técnicos pertinentes.

Caberá, única e exclusivamente, à CONTRATADA a responsabilidade pela entrega do equipamento, bem como pelos custos decorrentes de transporte, carga e descarga. Caso o bem não atenda às especificações exigidas, a Secretaria solicitante não o aceitará, lavrando termo circunstanciado do fato, que deverá ser encaminhado à autoridade competente, ficando a CONTRATADA sujeita às sanções e responsabilidades previstas na legislação vigente.

4.1. DAS OBRIGAÇÕES:

4.1.1. Constituem obrigações do CONTRATANTE:

- a) Autorizar a entrega do bem;
- b) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de servidores designados como Gestor e Fiscal do contrato;
- c) Comunicar imediatamente à CONTRATADA qualquer irregularidade manifestada na execução do contrato, para que sejam adotadas as medidas corretivas pertinentes;
- d) Efetuar o pagamento devido.

4.1.2. Constituem obrigações da CONTRATADA:

- a) Entregar o bem contratado, conforme determinado neste instrumento e documentos ou ordem de fornecimento expedido pelo CONTRATANTE;
- b) Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes das obrigações trabalhistas, tributárias e outras relativas e incidentes sobre o presente contrato;
- c) Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, sendo que o não cumprimento das obrigações acima é motivo suficiente para suspensão do pagamento e aplicação de sanções previstas neste contrato, o qual poderá ser rescindido nos termos do artigo 138 previsto na Lei Federal nº 14.133/2021;
- d) Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;
- e) Substituir o bem contratado, em caso de entrega em desacordo com as especificações estabelecidas.
- f) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

4.2. DA EXECUÇÃO DO OBJETO:

- a) A execução do objeto dar-se-á mediante a aquisição de rolo compactador vibratório, modelo Caterpillar CS10 GC, novo, sem uso, devidamente montado e em perfeitas condições de funcionamento, atendendo integralmente às especificações técnicas exigidas no processo de contratação.
- b) A entrega do equipamento deverá ser realizada pela empresa contratada no Município de

(54) 2560-0131

pontao.rs.gov.br

Av. Júlio Mailhos, 1613
Pontão, RS, 99190-000



Pontão/RS, em local previamente indicado pela Secretaria Municipal de Obras, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento da nota de empenho ou ordem de fornecimento.

c) O equipamento deverá ser entregue acompanhado de todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, bem como manual de operação e manutenção em língua portuguesa, certificado de garantia e demais documentos técnicos pertinentes.

d) A contratada será responsável pelo transporte, carga, descarga e entrega do equipamento, arcando com todos os custos decorrentes, sem qualquer ônus adicional para a Administração. No ato da entrega, o bem será submetido à verificação pela equipe técnica responsável, a fim de constatar o atendimento às especificações exigidas, podendo ser recusado caso apresente irregularidades, defeitos ou desconformidade.

e) A contratada deverá assegurar garantia mínima conforme padrão do fabricante, comprometendo-se a prestar assistência técnica durante o período de garantia, incluindo manutenção corretiva, substituição de peças defeituosas e suporte técnico, sem custos adicionais ao Município.

f) Após a entrega e verificação da conformidade, será realizado o recebimento definitivo do equipamento, mediante atesto por servidor designado, nos termos da legislação vigente.

4.3. DO RECEBIMENTO DO OBJETO:

4.3.1. Se o bem for entregue em desacordo com as especificações do edital ou do termo de referência, ou ainda em desacordo ao contrato, deverá ser rejeitado pela Administração, em observância ao art. 140, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, e retirado nos seguintes prazos:

a) imediatamente, se a rejeição ocorrer no ato da entrega; e

b) em até 15(quinze) dias após a contratada ter sido devidamente notificada, caso a constatação de irregularidade seja posterior à entrega.

c) Ocorrendo à rescisão do contrato, por qualquer motivo, fica a CONTRATANTE desobrigada de qualquer indenização;

d) O descumprimento das obrigações assumidas no contrato deverá ser objeto de comunicação escrita, tendo a parte inadimplente o prazo de 05 (cinco) dias para alegar o que entender de direito.

4.4. PAGAMENTO:

a) O pagamento pela aquisição, objeto da presente licitação, será feito pelo Município em favor da licitante vencedora, mediante depósito bancário em sua conta corrente.

b) O Município efetuará o pagamento em até 30 (trinta) dias, após a data de recebimento definitivo do equipamento objeto desta licitação, acompanhado da respectiva Nota Fiscal Eletrônica e arquivo XML.

c) Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira ou técnica que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

Item	Descrição	Ref.	Qtde.
06 PE: 11/2025 - ARP: 09/2025	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO COM KIT PÉ DE CARNEIRO, CATERPILLAR CS10GC, última série, novo, zero hora, admissível fabricação não inferior ano de 2025, potência	Un.	01

(54) 2560-0131

pontao.rs.gov.br

Av. Júlio Mailhos, 1613
Pontão, RS, 99190-000



CISMEL/NCP	<p>efetiva líquida (máxima em HP) mínima de 105 HP de no mínimo 4 cilindros, que atenda ao controle de poluentes - CONAMA, PROCONVE, MAR I, TIER III) transmissão tipo hidrostático, número mínimo de 1 velocidade a frente e 1 a ré com sistema lebre e tartaruga de deslocamento; Com Tração Nas Rodas Traseiras Hidrostática Tração Dianteira no Tambor, Capacidade Teórica Subida De Rampa Mínima De 50%, Com Duas Amplitudes De Vibração Alta E Baixa, freio hidrostático, PNEUS tipo balão 23,1X26/RP10 ou Pneus Padrão de Fábrica – Linha Agrícola Diagonal 23,1x26 8PR (8 lonas) - peso operacional de 10.500 kg até 13.000 kg, sistema elétrico de 12 V, direção hidráulica ou hidrostática, manobrabilidade articulado, CABINE FECHADA com assento com suspensão a ar, com sistema de ar-condicionado de fábrica e certificação ROPS/FOPS, tanque capacidade mínima de 200 ,litros oscilação de no mínimo 09° para cada lado e articulação de no mínimo 33° para cada lado, compactação/vibração - sistema de vibrações de alta e baixa amplitude, frequência de vibrações de no mínimo 1.800 vpm ou 30,0 Hz, amplitude alta mínimo de 1,8mm e baixa de no mínimo 0,8mm, força centrífuga em alta amplitude, mínimo de 250 kN e de baixa amplitude mínimo de 140 kN, 1 (um) cilindro com capa pé de carneiro, diâmetro mínimo do cilindro Ø 1.500mm e largura mínima de 2.130mm, tração no tambor com capacidade teórica de subir em rampa com vibração de 45%, Sensor De Medição De Resistência/Rigidez ao Solo Para Profundidades De 30-60 Cm Par Todos Os Tipos De Solo, Granulares E Coesivos, Visando Auxiliar A Operação De Compactação Pelo Operador E Dados De Projeto. Sensor Montado No Tambor Para Fornecer Indicação De Rigidez Do Solo em Até 1,2 M De Profundidade, Com Aplicação Para Solos Granulares Visando Auxiliar O Operador Indicando Falhas Pontuais De Estrutura No Solo. GARANTIA de 12 (dose) meses ENTREGA: entrega na sede de cada Município consorciado a ser recebido por servidor municipal responsável pelo recebimento. TREINAMENTO: sim, entrega técnica e treinamento a ser realizada pelo fornecedor. ADESIVO(S) DO(S) MUNICÍPIO ADQUIRENTE. Observações: - Assistência Técnica através do revendedor Autorizado, com distância máxima da sede do CISMEL (Londrina, PR) em até 200 km.</p>		
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

(54) 2560-0131

pontao.rs.gov.br

Av. Júlio Mailhos, 1613
Pontão, RS, 99190-000



6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para fins de estimativa de preços e verificação da vantajosidade da contratação, o Município de Pontão/RS realizou levantamento de mercado, mediante a análise de preços praticados no mercado por fornecedores do ramo. Todavia, após a análise comparativa das informações obtidas, verificou-se que os preços registrados na Ata de Registro de Preços decorrente do Pregão Eletrônico nº 11/2025, realizado pelo Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL/NCP, mostram-se mais vantajosos para a Administração Pública. Dessa forma, a adesão à referida Ata de Registro de Preços revela-se medida adequada e eficiente, garantindo a otimização dos recursos públicos, maior celeridade na contratação e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO:

Para fins de definição do valor estimado da contratação, foi adotado como referência o valor constante na Ata de Registro de Preços do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL/NCP, referente ao item 06, sendo R\$ 670.000,00 (seiscentos e setenta mil reais), conforme abaixo:

Item	Descrição	Ref.	Qtde.	Valor unitário
06 PE: 11/2025 ARP: 09/2025 CISMEL/NCP	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO COM KIT PÉ DE CARNEIRO, CATERPILLAR CS10GC , última série, novo, zero hora, admissível fabricação não inferior ano de 2025, potência efetiva líquida (máxima em HP) mínima de 105 HP de no mínimo 4 cilindros, que atenda ao controle de poluentes - CONAMA, PROCONVE, MAR I, TIER III) transmissão tipo hidrostático, número mínimo de 1 velocidade a frente e 1 a ré com sistema lebre e tartaruga de deslocamento; Com Tração Nas Rodas Traseiras Hidrostática Tração Dianteira no Tambor, Capacidade Teórica Subida De Rampa Mínima De 50%, Com Duas Amplitudes De Vibração Alta E Baixa, freio hidrostático, PNEUS tipo balão 23,1X26/RP10 ou Pneus Padrão de Fábrica – Linha Agrícola Diagonal 23,1x26 8PR (8 lonas) - peso operacional de 10.500 kg até 13.000 kg, sistema elétrico de 12 V, direção hidráulica ou hidrostática, manobrabilidade articulado, CABINE FECHADA com assento com suspensão a ar, com sistema de ar-condicionado de fábrica e certificação ROPS/FOPS, tanque capacidade mínima de	Un.	01	R\$ 670.000,00

(54) 2560-0131

pontao.rs.gov.br

Av. Júlio Mailhos, 1613
Pontão, RS, 99190-000



	<p>200 ,litros oscilação de no mínimo 09° para cada lado e articulação de no mínimo 33° para cada lado, compactação/vibração - sistema de vibrações de alta e baixa amplitude, frequência de vibrações de no mínimo 1.800 vpm ou 30,0 Hz, amplitude alta mínimo de 1,8mm e baixa de no mínimo 0,8mm, força centrífuga em alta amplitude, mínimo de 250 kN e de baixa amplitude mínimo de 140 kN, 1 (um) cilindro com capa pé de carneiro, diâmetro mínimo do cilindro Ø 1.500mm e largura mínima de 2.130mm, tração no tambor com capacidade teórica de subir em rampa com vibração de 45%, Sensor De Medição De Resistência/Rigidez ao Solo Para Profundidades De 30-60 Cm Par Todos Os Tipos De Solo, Granulares E Coesivos, Visando Auxiliar A Operação De Compactação Pelo Operador E Dados De Projeto. Sensor Montado No Tambor Para Fornecer Indicação De Rigidez Do Solo em Até 1,2 M De Profundidade, Com Aplicação Para Solos Granulares Visando Auxiliar O Operador Indicando Falhas Pontuais De Estrutura No Solo. GARANTIA de 12 (dose) meses ENTREGA: entrega na sede de cada Município consorciado a ser recebido por servidor municipal responsável pelo recebimento. TREINAMENTO: sim, entrega técnica e treinamento a ser realizada pelo fornecedor. ADESIVO(S) DO(S) MUNICÍPIO ADQUIRENTE. Observações: - Assistência Técnica através do revendedor Autorizado, com distância máxima da sede do CISMEL (Londrina, PR) em até 200 km.</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta consiste na aquisição de rolo compactador vibratório, modelo Caterpillar CS10 GC, novo, por meio de adesão à Ata de Registro de Preços decorrente do Pregão Eletrônico nº 11/2025, realizado pelo Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL/NCP, visando atender às demandas da Secretaria Municipal de Obras do Município de Pontão/RS. A contratação contempla o fornecimento de equipamento moderno, de alto desempenho e devidamente adequado às atividades de compactação de solos, essencial para a execução de serviços de terraplanagem, manutenção e recuperação de vias públicas

(54) 2560-0131

pontao.rs.gov.br

Av. Júlio Mailhos, 1613
Pontão, RS, 99190-000



urbanas e rurais. A solução abrange a entrega do equipamento completo, novo, sem uso, devidamente montado e em perfeitas condições de funcionamento, acompanhado de todos os acessórios necessários, manuais técnicos em língua portuguesa, certificado de garantia e suporte técnico durante o período de garantia. Inclui-se na solução a responsabilidade integral da contratada quanto ao transporte, carga, descarga e entrega do equipamento no local indicado pela Administração, bem como a prestação de assistência técnica, manutenção corretiva e substituição de peças, quando necessário, durante o prazo de garantia, sem custos adicionais ao Município. A adoção da adesão à ata de registro de preços mostra-se como alternativa eficiente e vantajosa, proporcionando maior celeridade na contratação, padronização do objeto, segurança jurídica e economicidade, evitando a realização de novo procedimento licitatório e garantindo a obtenção de equipamento com especificações já validadas no mercado. Dessa forma, a solução proposta atende de maneira integral às necessidades da Administração Pública, assegurando melhores condições para a execução dos serviços públicos, aumento da eficiência operacional da Secretaria Municipal de Obras e melhoria da infraestrutura viária do Município.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO:

Nos termos do art. 47 da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso para a Administração Pública. Entretanto, no presente caso, não se mostra adequado o parcelamento da contratação, tendo em vista que a aquisição de uma unidade de rolo compactador constitui objeto único e indivisível sob o ponto de vista técnico e operacional. Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento do objeto é a medida mais adequada, sob os aspectos técnico, operacional e econômico, garantindo a contratação mais vantajosa para a Administração Pública.

10. DEMONSTRAÇÕES DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A presente contratação tem como objetivo proporcionar maior eficiência, economicidade e qualidade na execução dos serviços desempenhados pela Secretaria Municipal de Obras do Município de Pontão/RS, especialmente no que se refere às atividades de compactação de solos em obras de infraestrutura viária urbana e rural. Com a aquisição de rolo compactador vibratório, espera-se aprimorar significativamente os serviços de manutenção, conservação e recuperação de estradas vicinais e vias urbanas, garantindo melhores condições de trafegabilidade, segurança e durabilidade das intervenções realizadas. A utilização de equipamento próprio e adequado permitirá a execução dos serviços com maior precisão técnica, reduzindo a necessidade de retrabalhos e, conseqüentemente, os custos operacionais. Pretende-se, ainda, ampliar a capacidade operacional da Secretaria Municipal de Obras, conferindo maior autonomia à Administração Pública na execução de suas atividades, diminuindo a dependência de contratações terceirizadas ou locações de equipamentos, o que resulta em maior agilidade no atendimento das demandas da população. Como resultado, espera-se a melhoria da infraestrutura viária do Município, com impactos positivos diretos na mobilidade urbana e rural, no escoamento da produção agrícola, no transporte escolar e no acesso aos serviços públicos, promovendo o desenvolvimento local e a qualidade de vida da população. Adicionalmente, a contratação contribuirá para a otimização dos recursos públicos, garantindo maior eficiência na aplicação dos investimentos e observância aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

(54) 2560-0131

pontao.rs.gov.br

Av. Júlio Mailhos, 1613
Pontão, RS, 99190-000



11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Não há providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato. No entanto, após a contratação, o setor deverá acompanhar, de forma criteriosa, a entrega do equipamento.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da contratação pretendida.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS:

Não se vislumbram impactos ambientais decorrentes da presente contratação.

14. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR/PB.

Pontão/RS, 10 de abril de 2026.

Aline Ritterbusch Höring
Responsável pela elaboração do Termo de Referência

(54) 2560-0131

pontao.rs.gov.br

Av. Júlio Mailhos, 1613
Pontão, RS, 99190-000