



Processo nº: 16715/2024

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A atual estrutura do parque de máquinas da Secretaria Municipal de Agricultura e Secretaria de Transportes e Serviços Públicos não é suficiente para atender toda a demanda de serviços de manutenção de vias públicas, limpeza urbana, limpeza de canais pluviais, abertura e manutenção de estradas rurais, terraplanagem para agroindústrias, drenagem de áreas encharcadas, abertura e manutenção de canais e reservatórios de água para irrigação e consumo animal, abertura e manutenção de tanques de piscicultura, preparo do solo plantio agrícola, roçada de pastagens e áreas de plantio direto, entre outros.

Para o atendimento deste tipo de demanda, são necessárias máquinas de grande porte, como retroescavadeira, caminhão munck, escavadeira hidráulica, entre outros equipamentos, que representam um alto custo para aquisição. Sendo assim, é necessário que a Administração busque alternativas ágeis e eficientes para garantir a prestação do serviço público ainda que não possua todos os equipamentos disponíveis em seu patrimônio.

Neste sentido, o presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar o cenário para atendimento da demanda, bem como, demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução identificada, fornecendo as informações técnicas necessárias que subsidiarão a tomada de decisão, inclusive quanto ao processo de contratação.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Nova Santa Rita, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração. Conforme PAC nº DFD 37/2024.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Além dos documentos de regularidade fiscal e financeira (exceto balanço patrimonial) previstos no artigo 62 da Lei 14.133/2021 a futura contratada deverá apresentar:

Qualificação Técnico-Operacional:

Atestado de Capacidade Técnico Operacional, fornecido por pessoa de direito público ou privado, com registro em nome da empresa licitante, pelo qual tenha sido contratada para a execução de serviço(s) similar(es), em características e quantidades, ao objeto do presente certame. O(s) atestado(s) deverá(ão) ser de serviço(s) já concluído(s). No(s) atestado(s) deverá(ão) constar discriminadamente os serviços e/ou objetos executados.

Preferência ME/EPP

Aplica-se à licitação o critério de preferência ME/EPP, conforme as disposições constantes nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Participação de empresas reunidas em consórcio





Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio conforme disposto no art. 15 da Lei 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para o levantamento da quantidade estimada de horas anuais necessárias para cada tipo de máquina foi efetuado um levantamento que teve como base os quantitativos contratados nos últimos anos para esse tipo de serviço.

Por estas razões, chegou-se às seguintes quantidades, com seus respectivos valores médios unitários e total:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
1	Serviço de Motoniveladora com Lâmina Deslizante, articulada, com escarificador traseiro, deslocamento lateral da lâmina, com potência mínima do motor de 180hp, peso operacional mínimo de 14.500 kg, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível.	h	2000	R\$ 430,00	R\$ 860.000,00
2	Serviço de Escavadeira Hidráulica, com potência do motor mínima de 56hp, com ano de fabricação acima de 2016, peso operacional mínimo de 8.000 kg, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível.	h	1500	R\$ 313,33	R\$ 469.995,00
3	Serviço de Escavadeira Hidráulica, com potência do motor mínima de 126hp, com ano de fabricação acima de 2016, peso operacional mínimo de 15.000 kg, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível;	h	3000	R\$ 353,67	R\$ 1.061.010,00
4	Serviço de Escavadeira Hidráulica, com potência do motor mínima de 126hp, com ano de fabricação acima de 2016, peso operacional mínimo de 22.000 kg, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível;	h	3000	R\$ 383,67	R\$ 1.151.010,00
5	Serviço de Retroescavadeira Cabinada, traçada 4x4, com potência do motor mínima de 90 hp, com ano de fabricação acima de 2017, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível;	diária	800	R\$ 2.036,67	R\$ 1.629.336,00



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA RITA
Secretaria Municipal de Agricultura

6	Serviço de Retroescavadeira Cabinada, traçada 4x4, com potência do motor mínima de 90 hp, com ano de fabricação acima de 2017, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível;	h	3000	R\$ 220,97	R\$ 662.910,00
7	Serviço de Trator de Esteira, com escarificador traseiro, com lâmina de inclinação e angulação hidráulica, potência do motor mínima de 130HP e peso operacional mínimo de 14.000kg, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível;	h	1000	R\$ 400,93	R\$ 400.930,00
8	Serviço de Caminhão Caçamba Basculante, traçado 6x4, potência do motor mínima de 270 hp, com capacidade mínima de 12 metros cúbicos, com ano de fabricação acima de 2017, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível, cobertura de seguro e outras obrigações;	diária	500	R\$ 2.169,80	R\$ 1.084.900,00
9	Serviço de Caminhão Caçamba Basculante, truck 6x2, potência do motor mínima de 270 hp, com capacidade mínima de 13 metros cúbicos, com ano de fabricação acima de 2017, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível, cobertura de seguro e outras obrigações;	diária	500	R\$ 1.939,48	R\$ 969.740,00
10	Serviço de caminhão caçamba basculante de pelo menos 6m ³ , toco, 4x2, com Cabine adicional, com motorista/operador, com ano de fabricação acima de 2012, inclusive fornecimento de combustível, cobertura de seguro e outras obrigações;	diária	500	R\$ 1.633,41	R\$816.705,00
11	Serviço de Caminhão cavalo mecânico + carreta com caçamba basculante, com capacidade mínima de 30 metros cúbicos, com ano de fabricação acima de 2016, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível, cobertura de seguro e outras	km	15.000	R\$ 17,25	R\$ 258.750,00



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA RITA
Secretaria Municipal de Agricultura

	obrigações;				
12	Serviço de Caminhão tipo Munck, PBT mínimo de 10.000 kg, equipado com guindauto/munck com momento de carga útil mínimo de 12.500 kgfm, capacidade de içamento mínimo de 4 ton à 4,1m, alcance na horizontal mínimo de 12m, incluso cesto para trabalho em altura e gancho, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível, cobertura de seguro e outras obrigações;	h	150	R\$ 296,92	R\$ 44.538,00
13	Serviço de Caminhão tipo Munck, PBT mínimo de 23.000 kg, equipado com guindauto/munck com momento de carga útil mínimo de 35.000 kgfm, capacidade de içamento mínimo de 7,7 ton à 4,5m, alcance na horizontal mínimo de 15m, incluso cesto para trabalho em altura e gancho, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível, cobertura de seguro e outras obrigações;	h	150	R\$ 724,33	R\$ 108.649,50
14	Serviço de Caminhão Tanque, com capacidade mínima de 12.000 litros de água potável, com motorista/operador e ajudante, inclusive fornecimento de combustível, cobertura de seguro e outras obrigações;	diária	300	R\$ 2.546,40	R\$ 763.920,00
15	Serviço de Caminhão Tanque, com capacidade mínima de 12.000 litros de água não potável, com motorista/operador e ajudante, inclusive fornecimento de combustível, cobertura de seguro e outras obrigações;	diária	100	R\$ 2.378,51	R\$ 237.851,00
16	Serviço de Caminhão tipo Prancha com largura mínima de 3,20m, com capacidade de carga mínima de 18.000 kg, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível, cobertura de seguro e outras obrigações;	km	15000	R\$ 18,00	R\$ 270.000,00
17	LOCAÇÃO DE TRATOR AGRÍCOLA, Cabinado, 4x4 com potência do motor, mínima, de 100 hp, com possibilidade de acoplar implementos da Patrulha Agrícola	h	3500	R\$ 230,80	R\$ 807.800,00



	Municipal conforme necessidade da secretaria, comando hidráulico mínimo duplo de 2 vias, com operador, inclusive fornecimento de combustível e outras obrigações.				
18	Serviço de Trator Roçador Cabinado, com potência do motor, mínima, de 75 hp, equipado com roçadeira hidráulica articulada (RHA) com largura de corte mínima de 1,50m, com articulação que permite efetuar o corte nos planos horizontal, vertical, em aclives e declives, com motorista/operador, inclusive fornecimento de combustível e outras obrigações;	h	2500	R\$ 276,67	R\$ 691.675,00
TOTAL					R\$ 12.289.719,50

A quantidade informada é meramente estimativa não sendo a Administração obrigada a adquiri-la na integralidade.

Não haverá quantidade mínima por pedido.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Considerando a justificativa da necessidade apresentada e que o município não dispõe de mão-de-obra especializada para a realização dos serviços e nem mesmo de máquinas suficientes para o atendimento da demanda, identificamos pelo menos três soluções de mercado para a problemática existente:

I – Aquisição de maquinário de grande porte, como escavadeira hidráulica, retroescavadeira e caminhão munck e posteriormente de mão de obra para operação das máquinas.

II – Contratação de uma empresa que possa disponibilizar as máquinas e a mão de obra conforme a necessidade do município, mediante ata de registro de preços.

III – Contratações de empresas que disponibilizem o maquinário necessário e a mão de obra, de forma eventual para uma demanda específica sempre que a necessidade surgir.

Analisando as opções de mercado registramos que a solução I foi prontamente desconsiderada pois o investimento necessário é muito alto e o município não dispõe de verba orçamentária para aquisição de bens patrimoniais. Além do mais, adquirir este tipo de equipamento demandaria com custos adicionais de mão de obra e manutenção frequente além de espaço físico para guardar de forma segura os veículos.

A opção III embora possível não se demonstrou eficaz uma vez que a contratação de forma isolada para atendimento de necessidade específica geraria a publicação de vários processos licitatórios o que não traria agilidade para o atendimento da demanda.

Já a opção II é a que melhor atende a necessidade existente. Com a contratação através de registro de preços a Administração poderá gerenciar a necessidade dos serviços de acordo com a demanda repassando todos os custos de manutenção e mão de obra para a empresa contratada. Esta opção trará agilidade para o atendimento e eficiência no dispêndio financeiro.





Uma vez identificada a solução que melhor atende a demanda atual, realizamos novo levantamento e registramos que:

I – Diante da análise realizada, constatou-se que não foram encontradas contratações compatíveis com o objeto deste Estudo Técnico Preliminar nos sites públicos de referência, como Pannel de Preços e Licitacón. Portanto, foi necessário solicitar orçamentos diretamente aos fornecedores para obter informações mais precisas e adequadas à demanda específica do município. Essa abordagem permitirá uma avaliação mais detalhada e precisa dos custos envolvidos e das condições de fornecimento.

II - Verificou-se a ampla disponibilidade de empresas que prestam este tipo de serviço na região.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ R\$12.289.719,50 (doze milhões, duzentos e oitenta e nove mil, setecentos e dezenove reais e cinquenta centavos.)

Para fins de quantificar os valores previstos, foram realizadas pesquisas de preço de acordo com o disposto no artigo 23 da Lei 14.133/2021 e utilizada a média dos valores obtidos para a composição dos custos estimados.

Para o item 13 desta licitação, não foi possível utilizar o orçamento mais baixo para calcular o preço médio, pois isso excederia o limite de 100% de variação entre o menor e o maior valor.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender às necessidades operacionais descritas envolve a contratação de uma empresa especializada, através de um processo de registro de preços, para o fornecimento de diversos equipamentos e serviços essenciais. A empresa contratada deverá fornecer e operar os seguintes tipos de máquinas e veículos: Motoniveladora, Escavadeira Hidráulica, Retroescavadeira, Trator de Esteira, Caminhão Caçamba Basculante, Cavalo Mecânico com Carreta Basculante, Caminhão Munck, Caminhão Tanque, Caminhão Prancha, Trator Agrícola e Trator Roçador.

Além da disponibilização dos equipamentos, a contratação incluirá a prestação dos serviços de fornecimento de combustível necessário para o funcionamento das máquinas e veículos, bem como a disponibilização de operadores de máquinas e motoristas devidamente habilitados e capacitados para operar os equipamentos mencionados.

Para garantir a eficácia e a eficiência das operações, a empresa contratada deverá atender a todos os requisitos e condições descritos detalhadamente neste ETP. A conformidade com essas especificações é crucial para assegurar que os serviços sejam prestados de forma adequada e que as necessidades da contratação sejam plenamente atendidas, garantindo a satisfação dos critérios estabelecidos e a qualidade dos serviços executados.

Este processo visa garantir que a empresa selecionada não apenas possua a capacidade técnica e operacional para fornecer os equipamentos e serviços necessários, mas também que atenda aos requisitos legais e regulatórios pertinentes, promovendo a eficiência operacional e a segurança nas atividades realizadas.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 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.



Considerando a natureza dos itens que compõem o ETP não há justificativa técnica para o agrupamento em lotes, sendo aplicado, portanto, o princípio do parcelamento que propiciará a ampla concorrência entre as empresas participantes.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com essa solução esperamos garantir a ação rápida quando houver a necessidade de Horas Máquina.

Além disso, pretendemos assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município e igualmente, o tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução da Ata de Registro de Preços.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não foram identificadas providências a serem tomadas previamente a contratação.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada:

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Poluição do Ar: Máquinas que funcionam com combustíveis fósseis, como motores a diesel e a gasolina, emitem poluentes atmosféricos, incluindo dióxido de carbono (CO ₂), óxidos de nitrogênio (NO _x) e partículas finas. Esses poluentes contribuem para mudanças climáticas e problemas de saúde respiratória.	Para mitigar esses impactos, é importante implementar práticas de manutenção adequadas, utilizar tecnologias mais limpas e eficientes, e adotar estratégias de gestão ambiental, como reciclagem e tratamento de resíduos.
Poluição da Água: Máquinas e equipamentos industriais podem liberar poluentes químicos, óleos e outros resíduos na água, seja através de vazamentos, drenagens inadequadas ou descarte de produtos químicos. Isso pode afetar a qualidade da água e a vida aquática	
Poluição do Solo: Vazamentos de substâncias tóxicas e resíduos sólidos gerados por máquinas podem contaminar o solo. Isso pode ocorrer através de descarte inadequado de resíduos ou vazamentos de fluidos, como óleo e combustíveis.	





A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

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.

Nova Santa Rita, dia 24 de setembro de 2024.

Felipe Ristow Vodzik
Diretor Executivo

Julia Belico
Agente Administrativo

Cleomar José Pietroski
Secretário Municipal de Agricultura