

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

Estudo Técnico Preliminar

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 **Processo Administrativo nº 44/2024**

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 **REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO FRACIONADA E MULTIENTIDADE DE ÓLEOS, GRAXAS E DISCOS DE TACÓGRAFO PARA ATENDER A NECESSIDADE DA PREFEITURA E DE SUAS SECRETARIAS.**

2.2 A Prefeitura Municipal de Bom Jardim da Serra – SC, Santa Catarina, necessita adquirir o objeto desta ETP, para atender a necessidade da Prefeitura e das demais Secretarias.

2.3 A necessidade de aquisição de materiais de limpeza, são para o atendimento dos procedimentos internos e externos realizados pela prefeitura e suas secretarias

3. REQUISITANTE

3.1 Prefeitura Municipal de Bom Jardim da Serra e Secretarias.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 As especificações dos itens encontram se no Termo de Referência deste documento. Os itens solicitados deverão atender as exigências de qualidade, observando os padrões e normais baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial – ABNT, INMETRO etc. Atendendo principalmente no art. 39, VII, da lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor). E por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5. PESQUISA DE PREÇO.

5.1 Com fulcro nas fontes de preços praticados nos âmbitos do Painel digital, Portal Nacional de Contratações públicas, em pesquisa realizadas junto a fornecedores do ramo, constatamos os preços de mercado são aqueles inseridos em todos os itens relacionados.

6. JULGAMENTO POR ITEM.

6.1 A jurisprudência e que o critério de julgamento das licitações, na modalidade Pregão, na sua forma presencial, com critério de julgamento por menor preço sobre a tabela referencial oficial nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.2 Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021:

7. ESTIMATIVA GLOBAL DE CONTRATAÇÃO

7.1 Conforme consta nos itens, preço estimado global desta aquisição é R\$ 1.263.643,50 (hum milhão duzentos sessenta e três mil seiscentos quarenta e três reais e cinquenta centavos)

8. RESULTADO PRETENDIDOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

8.1 Pretende-se através desta aquisição adquirir produtos de qualidade para atender tanto dos procedimentos internos quanto dos externos, prestados em cada repartição componente do órgão público municipal.

8.2 Com intuito de viabilizar uma compra com qualidade e preços baixos utiliza-se do pregão para o registro de preços pelo período de 12 (doze) meses, podendo este ser aditado.

8.3 Os óleos deverão ser trocados pela empresa vencedora, desse modo, os preços cotados deverão incluir a troca

9. MAPEAMENTO DE RISCO.

9.1 O mapeamento de risco permite a identificação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da aquisição/contratação e gestão contratual. Para identificar o risco, define-se a probabilidade de ocorrência de eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingenciais, bem como identificação dos responsáveis por ação.

9.2 Dados do processo:

Objeto: **REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO FRACIONADA E MULTIENTIDADE DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL E DAS SECRETARIAS DE BOM JARDIM DA SERRA - SC.**

9.3 Fase de análise: planejamento da contratação.

9.3.1. Riscos referente a fase de análise escolhida:

Risco 01: Planejamento deficiente				
Probabilidade	Impacto	Dano(s)	Ação(ões) Preventiva(s)	Responsável
(x) Baixa () Média () Alta	(x) Baixo () Médio () Alto	O prejuízo ao atendimento das demandas da Prefeitura Municipal e de suas secretarias	Realizar planejamento eficiente e quantificar adequadamente o objeto conforme as necessidades de cada unidade de alimentação.	Departamento solicitante
Ação(ões) de Contingência		Revisão de quantitativos		
Responsável		Secretaria de Administração		

Risco 02: Elaboração do Termo de Referência inadequado				
Probabilidade	Impacto	Dano(s)	Ação(ões) Preventiva(s)	Responsável
(x) Baixa () Média	(x) Baixo () Médio	Utilização, por parte da	Elaborar adequadamente o	Departamento solicitante

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

() Alta	() Alto	CONTRATADA, de materiais de baixa qualidade, bem como emprego de produtos que não possuem nutrientes necessários.	termo de referência conforme as características do objeto contratado e solicitar a revisão deste, pelo setor competente	
Ação(ões) de Contingência		Refazer o Termo de Referência.		
Responsável		Administração		

Risco 03: Indisponibilidade financeira				
Probabilidade	Impacto	Dano(s)	Ação(ões) Preventiva(s)	Responsável
(x)Baixa ()Média () Alta	()Baixo (x)Médio () Alto	A não contratação do objeto licitado.	Planejamento financeiro para Contratações Prefeitura Municipal e suas secretarias	
Ação(ões) de Contingência		Reprogramação de Planejamento financeiro		
Responsável		Diversos		

Risco 04: Indisponibilidade financeira				
Probabilidade	Impacto	Dano(s)	Ação(ões) Preventiva(s)	Responsável
(x)Baixa ()Média () Alta	()Baixo ()Médio (x) Alto	Prejuízo ao atendimento das necessidades dos alunos e demais consumidores	Avaliação da capacidade técnica Operacional da empresa	Departamento solicitante
Ação(ões) de Contingência		Recessão contratual e reinício do processo de licitação		
Responsável		Comissão Permanente de Licitação (CPL)		

9.4. **Fase de Análise:** Gestão/ execução do objeto

9.4.1 **Riscos referente a fase de análise escolhida:**

Risco 01: Indisponibilidade financeira				
Probabilidade	Impacto	Dano(s)	Ação(ões) Preventiva(s)	Responsável

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Baixo <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto	Deficiência na entrega dos produtos licitados.	Fiscalizar o contrato sobre prazo de execução para entrega dos produtos.	Departamento solicitante
Ação(ões) de Contingência		Aplicar penalidades previstas em Contrato, para que a CONTRATADA venha a cumprir todas as demandas de cada órgão.		
Responsável		Assessoria Jurídica Municipal		

Risco 02: Indisponibilidade financeira				
Probabilidade	Impacto	Dano(s)	Ação(ões) Preventiva(s)	Responsável
<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Alto	Danos ao erário	Pesquisa de preço com de acordo com a IN nº 73 de 05 de agosto de 2020 da Secretário de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, em seu art. 5º, inciso III e IV.	setor de compras
Ação(ões) de Contingência		Evitar contratações de produtos não adequados, em desacordo com estipulado pelo nutricionista e demais secretários.		
Responsável		Comissão Permanente de Licitação (CPL)		

Risco 03: Indisponibilidade financeira				
Probabilidade	Impacto	Dano(s)	Ação(ões) Preventiva(s)	Responsável
<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Alto	Fornecedor se recusar a realizar a entrega do produto licitado	Planejamento Financeiro	Departamento solicitante
Ação(ões) de Contingência		Reservar os recursos com antecedência		
Responsável		Secretária de finanças.		

Risco 04: Indisponibilidade financeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

Probabilidade	Impacto	Dano(s)	Ação(ões) Preventiva(s)	Responsável
()Baixa (X)Média () Alta	()Baixo ()Médio (x) Alto	Prejuízo ao erário.	Elaboração do termo de referência e Especificações técnicas adequadas; Fiscalização de Contrato; Fiscalização da entrega.	Nutricionista, Secretários
Ação(ões) de Contingência		Sanções e penalidades previstas no Contrato		
Responsável		Comissão Permanente de Licitação (CPL)		

10. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO MAPA DE RISCOS:

Certificamos que a Secretaria Municipal De Administração de Bom Jardim da Serra - SC, é responsável pela elaboração do presente documento que materializa o Gerenciamento de Riscos da presente contratação

11. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro as últimas contratações com o mesmo objeto, realizadas por esta Administração.

A estimativa da quantidade de material de limpeza a serem adquiridas é calculada com base no número de alunos matriculados na educação básica, na quantidade de dias letivos em relação ao valor disponibilizado para a aquisição dos itens e das demais secretarias o que foi comprado no último exercício.

12. 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.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos no fornecimento do produto adquirido.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

PREFEITURA MUNICIPAL DE **BOM JARDIM DA SERRA**



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

Almeja-se, igualmente, assegurar 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 do contrato.

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.

14. FONTE DO RECURSO

Serão utilizados para pagamento do objeto da presente LICITAÇÃO, serão através de recursos próprios e oriundos de programas do governo.

15. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

O gestor de contratos indicará o fiscal do contrato, de cada secretaria para fiscalizar os produtos a serem entregues.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) encaminhamento do processo para análise da controladoria interna;
- h) publicação e divulgação do edital e anexos;
- i) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- j) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- k) assinatura e publicação do contrato; e
- l) realização de empenho.

16. 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 aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

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

17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados no parágrafo seguinte, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada de acordo com o item 13 deste ETP: onde tratasse de aquisição de itens que não causam impactos relevantes.

18. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

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.

ANEXO 1 – Relação dos produtos a serem adquiridos

ITENS	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
ÓLEO 5 W 40 - ÓLEO 5 W 40 SEMI SINTÉTICO. EMBALAGEM DE 1 LITRO. PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.	400	R\$ 67,50	R\$ 26.900,00
ÓLEO PARA TRANSMISSÃO SAE 85W140. GALÃO DE 20 LITROS. PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.	160	R\$ 767,50	R\$ 122.800,00
ÓLEO PARA HIDRÁULICO SAE 10W30. GALÃO DE 20 LITROS, COM BOA PROTEÇÃO ANTIDESGASTE DE MOTORES. INDICADO PARA TRABALHAR SOB ALTAS TEMPERATURAS, MAIOR RESISTÊNCIA E MENOR OXIDAÇÃO, DE 1ª QUALIDADE, NÃO SENDO ACEITO PRODUTO REUTILIZÁVEL. PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.	160	R\$ 613,00	R\$ 98.080,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

<p>ÓLEO MINERAL SAE 15W40 CI4. GALÃO DE 20 LITROS, COM PROTEÇÃO ANTIDESGASTE DE MOTORES. INDICADO PARA TRABALHAR SOB ALTAS TEMPERATURAS, MAIOR RESISTÊNCIA E MENOR OXIDAÇÃO, DE 1º QUALIDADE, NÃO SENDO ACEITO PRODUTO REUTILIZÁVEL. PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.</p>	<p>350</p>	<p>R\$ 617,50</p>	<p>R\$ 216.125,00</p>
<p>ÓLEO HIDRÁULICO 68. LUBRIFICANTE DE BASE MINERAL DESENVOLVIDO ESPECIALMENTE PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS, BOMBAS HIDRÁULICAS, DE PALHETAS E DE ENGRENAGENS, QUE TRABALHAM COM PRESSÃO SUPERIOR A 1000 psi E NA LUBRIFICAÇÃO GERAL DE MÁQUINAS OPERATRIZES. GALÃO DE 20 LITROS. SOMENTE PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.</p>	<p>280</p>	<p>R\$ 547,50</p>	<p>R\$ 153.300,00</p>
<p>ÓLEO ATF. INDICADO PARA USO EM DIREÇÃO HIDRÁULICA E TRANSMISSÕES AUTOMÁTICAS. EMBALAGEM DE 1 LITRO. PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.</p>	<p>80</p>	<p>R\$ 34,45</p>	<p>R\$ 2.756,00</p>

PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

ÓLEO ATF. GALÃO DE 20 LITROS. INDICADO PARA USO EM DIREÇÃO HIDRÁULICA E TRANSMISSÕES AUTOMÁTICAS. PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.	90	R\$ 510,00	R\$ 45.900,00
ÓLEO 90 PARA CAIXA E DIFERENCIAL. GALÃO DE 20 LITROS. PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.	150	R\$ 762,50	R\$ 114.375,00
ÓLEO MOTOR 2T - ÓLEO MOTOR 2T, BASE MINERAL, CORANTE E ADITIVOS ANTIDESGASTANTES, DETERGENTES, DISPERSANTES E ANTICORROSIVOS, PARA MOTORES STHIL. EMBALAGEM DE 500 ML. PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.	320	R\$ 66,00	R\$ 21.120,00
ÓLEO DIFERENCIAL SAE 140. ADITIVOS, ANTICORROSIVO, ANTIDESGASTE, ANTIESPUMANTE, ANTIFERRUGEM, ANTIOXIDANTE, ABAIXADOR DO PONTO DE FLUÍDEZ E AGENTES DE EXTREMA PERSSÃO. GALÃO DE 20 LITROS. PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.	150	R\$ 722,50	R\$ 108.375,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

ÓLEO DE MOTOR SEMI SINTÉTICO 10W40 PARA USO EM MOTORES A GASOLINA, ETANOL E GNV, COM INJEÇÃO ELETRÔNICA, MULTIVÁLVULAS E TURBO ALIMENTADOS. EMBALAGEM DE 1 LITRO. PRODUTO CERTIFICADO PELA ISO 9001.	240	R\$ 46,50	R\$ 11.160,00
GRAXA A BASE DE SABÃO DE LÍTIO: UTILIZADA COMO LUBRIFICANTE AUTOMOTIVO, DEVIDO AS PROPRIEDADES DE ADERÊNCIA, OS METAIS EM CONSEQUÊNCIA DA INSALUBRIDADE DA ÁGUA, PONTO DE FUSÃO DO LÍTIO OCORRE EM TORNO DE 180°C, PERMITINDO ASSIM SUA UTILIZAÇÃO ATÉ APROXIMADAMENTE 140°C, UTILIZADA PARA LUBRIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS SUJEITOS A ALTAS CARGAS E DE GRANDES VARIAÇÕES DE TEMPERATURA. TAMBOR DE 200 KGS.	40	R\$ 7.490,00	R\$ 149.800,00
GRAXA PARA PINOS. GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE SABÃO DE CÁLCIO E ÓLEO MINERAL NAFTÊNICO PARA LUBRIFICAÇÃO DE PINOS E	60	R\$ 417,50	R\$ 25.050,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

ARTICULAÇÕES DE CHASSIS AUTOMOTIVOS. ADITIVOS AGENTE DE ADESIVIDADE. PENETRAÇÃO TRABALHADA 60X (0,1 mm). PONTO DE GOTA (°C): 95, VISCOSIDADE A 40°C (cST): 140,0, VISCOSIDADE A 100°C (cST) 12,5. BALDE DE 20 K			
DISCO DE TACÓGRAFO DIÁRIO	80	R\$ 58,50	R\$ 4.680,00
DISCO DE TACÓGRAFO SEMANAL 125 KM	80	R\$ 57,50	R\$ 4.600,00
DISCO DE TACÓGRAFO SEMANAL 180 KM	80	R\$ 59,50	R\$ 4.760,000
GRAXA GRAFITADA. LUBRIFICANTE PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS, RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURASE PRESSÕES, A BASE DE ÓLEO MINERAL, SABÃO DE CÁLCIO E ADITIVADO COM GRAFITE, RESISTENTE A ÁGUA, ATÉ MESMO SALGADA. BALDE DE 20 KGS	45	R\$ 442,50	R\$ 19.912,50
ANTICONGELANTE 20 LTS - ANTICONGELANTE 20 LTS: "Anticongelante: Refrigerante à base de etilenoglicol e inibidores de corrosão de tecnologia híbrida (HOAT), preparado na diluição	150	R\$ 745,00	R\$ 111.750,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

<p>correta de 35%, para ser usado diretamente e proteger o sistema de refrigeração de carros, vans e caminhões de serviços leves. Esta tecnologia híbrida tem a vantagem de ser mais robusta que a tecnologia convencional e a de Ácidos Orgânicos (OAT). - É compatível com outros refrigerantes até 20%, pois uma mistura maior diminui suas propriedades e benefícios. - Proteção para todos os metais que compõem o motor e seu sistema de refrigeração. - Fácil liberação de espuma que pode causar cavitação e corrosão acelerada. - Alto poder lubrificante na bomba d'água, prolongando sua vida útil. - Proteção para todas as estações do ano, para ser usado em qualquer clima. - Perdas mínimas por vaporização, reduzindo os enchimentos frequentes. - Excelente compatibilidade com vedações e mangueiras protegendo-as de rachaduras e quebras. - Não forma géis que deteriorem sua capacidade</p>			
---	--	--	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

protetora. - É amigo do ambiente, pois não contém fosfatos, nitratos, boratos ou silicatos. - Sistema de refrigeração de carros, vans e caminhões leves. - Automóveis a Gasolina, Diesel e Gás. - Motores estacionários. Galão de 20 litros"			
Aria 32 - Galão de 20 litros	150	R\$ 148,00	R\$ 22.200,00
		Total	R\$ 1.263.643,50

Bom Jardim da Serra, 01 de outubro de 2024.

Prefeitura Municipal de Bom Jardim da Serra
Pedro Luiz Ostetto
Prefeito Municipal