



Serviço Municipal de Água e Esgoto de Mogi das Cruzes

Suprimentos e Compras

Rua Otto Unger, 450 Cep 08780-090 - Centro - Mogi das Cruzes - SP

CNPJ: 52.561.214/0001-30 - I.E. Isento

Fone (0xx11) 4798-5114 e 4798-6345 - Fax (0xx11) 4798-6346

compras.semae@pmmc.com.br

### ANEXO V - ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

**PROCESSO:** 2024/201457

**MODALIDADE:** Pregão eletrônico - **Nº MODALIDADE:** 000038/2024

**OBJETO :** AQUISIÇÃO DE ÓLEO LUBRIFICANTE E GRAXA

**Lote: 1 - EXCLUSIVO ME/EPP -ÓLEO LUBRIFICANTE PARA ENGRENAGEM, ISO VG 220 GEAR, 20 L, para redutores e engrenagens fechadas**

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
1	4,00	BD	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA ENGRENAGEM, ISO VG 220 GEAR, 20 L, PARA REDUTORES E ENGRENAGENS FECHADAS EM SERVIÇOS SEVEROS SOB CARGAS ELEVADAS, GRAU AGMA: 5(EP); VISCOSIDADE A 40°C (CST): 233; VISCOSIDADE A 100°C (CST): 19,9; ÍNDICE DE VISCOSIDADE: 98; CORROSÃO A LÂMINA DE COBRE 3H, 100°C: 1B; BALDE DE 20 LITROS.
Marca			Valor Unit. Valor Total
			671,07 2.684,28

**Total do Lote: 2.684,28**

**Lote: 2 - EXCLUSIVO ME/EPP -ÓLEO LUBRIFICANTE PARA ENGRENAGEM, ISO VG 150 DIN/CLP, 20 L,**

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
2	2,00	BD	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA ENGRENAGEM, ISO VG 150 DIN/CLP, 20 L, ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL COM ADITIVOS DE EXTREMA PRESSÃO PARA REDUTORES E ENGRENAGENS FECHADAS EM SERVIÇOS SEVEROS SOB CARGAS ELEVADAS; ADITIVOS ANTICORROSIVO, ANTIESPUMANTE, ANTIOXIDANTE, ABAIXADOR DO PONTO DE FLUIDEZ E AGENTE DE EXTREMA PRESSÃO; DEVE ATENDER AOS REQUISITOS DA NORMA DIN 51517 PARTE 3 (CLP); GRAU AGMA: 4 (EP); DENSIDADE A 20 °C: 0,892; PONTO DE FULGOR: 258 °C; PONTO DE FLUIDEZ: -18 °C; VISCOSIDADE A 40°C: 156 CST; VISCOSIDADE A 100°C: 15,4 CST; ÍNDICE DE VISCOSIDADE: 100; CORROSÃO A LÂMINA DE COBRE 3H, 100°C: 1B; BALDE DE 20 LITROS.
Marca			Valor Unit. Valor Total
			548,42 1.096,84

**Total do Lote: 1.096,84**



Serviço Municipal de Água e Esgoto de Mogi das Cruzes

Suprimentos e Compras

Rua Otto Unger, 450 Cep 08780-090 - Centro - Mogi das Cruzes - SP

CNPJ: 52.561.214/0001-30 - I.E. Isento

Fone (0xx11) 4798-5114 e 4798-6345 - Fax (0xx11) 4798-6346

compras.semae@pmmc.com.br

### ANEXO V - ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

**PROCESSO:** 2024/201457

**MODALIDADE:** Pregão eletrônico - **Nº MODALIDADE:** 000038/2024

**OBJETO :** AQUISIÇÃO DE ÓLEO LUBRIFICANTE E GRAXA

**Lote: 3 - EXCLUSIVO ME/EPP -GRAXA LUBRIFICANTE PARA ROLAMENTO, COMPOSIÇÃO POLIUREIA, ÓLEO MINERAL E ADITIVOS INIBIDORES DE CORRO**

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
3	2,00	UN	GRAXA LUBRIFICANTE PARA ROLAMENTO TIPO DE ESPESSANTE: POLIURÉIA, ÓLEO MINERAL E ADITIVOS INIBIDORES DE CORROSÃO E OXIDAÇÃO, GRAU NLGI: 2; COR: AZUL; VISCOSIDADE DO ÓLEO BASE, ASTM D 445: 115 CST A 40° C E 12.2 CST A 100° C; ÍNDICE DE VISCOSIDADE, ASTM D 2270: 95 CST; PENETRAÇÃO TRABALHADA, 60 CICLOS, ASTM D 217: 28,5 MM; ALTERAÇÃO DA PENETRAÇÃO TRABALHADA APÓS 100 000 CICLOS, ASTM D 217: 4 MM; PONTO DE FULGOR, EST. PARA ÓLEOS, ASTM D-92 (COC): >204 °C; PONTO DE GOTA, ASTM D 2265: 260 °C; PONTO DE FUSÃO: >250 °C; PONTO DE EBULIÇÃO: > 330 °C; TESTE DE SEPARAÇÃO DE ÓLEO, ASTM D 1742: 0.5 %; DURAÇÃO DA VIDA ÚTIL DA GRAXA A ELEVADAS TEMPERATURAS A 177°C, ASTM D 3336: >750 HORAS; DESGASTE 4 ESFERAS, 40 KG, 1200 RPM, 75 °C, 1 H, ASTM D 2266: 0.41 MM; ARRANQUE: 7500 G-CM -29° C; EM FUNCIONAMENTO: 800 G-CM -29° C; COMPORTAMENTO Á CORROSÃO EMCOR, 10% ÁGUA DO MAR SINTÉTICA (PREPARAÇÃO CONFORME NORMA ASTM D 665B) ASTM D 6138: 0,1 (SEM OXIDAÇÃO); TESTE DE PREVENÇÃO DE FERRUGEM, ÁGUA DESTILADA ASTM D 1743: PASSA; CORROSÃO DO COBRE, ASTM D 4048: 1 A; TESTE DE EROSIÃO PELA ÁGUA, ASTM D 1264: 1.9 %; PRODUTO DEVERÁ SER NOVO, NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO RECICLADO; EMBALAGEM: 20 LITROS.		
			Marca	Valor Unit.	Valor Total
				698,96	1.397,92

**Total do Lote:**

**1.397,92**

**Lote: 4 - EXCLUSIVO ME/EPP -OLEO LUBRIFICANTE ISO VG 68 - GALÃO 20 LITROS, DIN-HLP, CONF**

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
4	4,00	BD	OLEO LUBRIFICANTE ISO VG 68 - GALÃO 20 LITROS, DIN-HLP, CONFORME ESPECIFICAÇÃO ANEXA:  ÓLEO HIDRÁULICO DE ÓTIMA QUALIDADE 95% ÓLEOS BÁSICOS PARAFÍNICOS DE EXCELENTE QUALIDADE E 5% ADITIVOS, QUE SÃO ELES: ANTICORROSIVO,



Servico Municipal de Água e Esgoto de Mogi das Cruzes  
Suprimentos e Compras

Rua Otto Unger, 450 Cep 08780-090 - Centro - Mogi das Cruzes - SP  
CNPJ: 52.561.214/0001-30 - I.E. Isento  
Fone (0xx11) 4798-5114 e 4798-6345 - Fax (0xx11) 4798-6346  
compras.semae@pmmc.com.br

**ANEXO V - ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL**

**PROCESSO:** 2024/201457

**MODALIDADE:** Pregão eletrônico - **Nº MODALIDADE:** 000038/2024

**OBJETO :** AQUISIÇÃO DE ÓLEO LUBRIFICANTE E GRAXA

			ANTIDESGASTE, ANTIESPUMANTE, ANTIFERRUGEM, ANTIOXIDANTE E ABAIXADOR DO PONTO DE FLUIDEZ.  O ÓLEO DEVE POSSUIR ALTO IV (ÍNDICE DE VISCOSIDADE) PARA MANTER A VISCOSIDADE EM ALTAS E BAIXAS TEMPERATURAS, ALÉM DE SUPORTAR ALTAS PRESSÕES E MELHORAR NA LUBRICIDADE DOS ELEMENTOS DE MÁQUINAS COMO BOMBAS, CILINDROS, VÁLVULAS E OUTROS.  O ÓLEO DEVE POSSUIR VERDADEIRAMENTE OS ADITIVOS A SEGUIR: ANTICORROSIVO, ANTIDESGASTE, ANTIESPUMANTE, ANTIFERRUGEM, ANTIOXIDANTE E ABAIXADOR DO PONTO DE FLUIDEZ.						
			<table border="1"><thead><tr><th>Marca</th><th>Valor Unit.</th><th>Valor Total</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>338,30</td><td>1.353,20</td></tr></tbody></table>	Marca	Valor Unit.	Valor Total		338,30	1.353,20
Marca	Valor Unit.	Valor Total							
	338,30	1.353,20							

**Total do Lote: 1.353,20**

**Lote: 5 - EXCLUSIVO ME/EPP -GRAXA LUBRIFICANTE DE ALTO DESEMPENHO NLGI 1, PARA ROLAMENTO,**

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL						
5	3,00	EM	GRAXA LUBRIFICANTE DE ALTO DESEMPENHO NLGI 1, PARA ROLAMENTO, COMPOSIÇÃO: ÓLEO DE HIDROCARBONETO SINTÉTICO E SABÃO COMPLEXO DE ALUMÍNIO, SIMILAR OU SUPERIOR; CARACTERÍSTICAS: VISCOSIDADE DO ÓLEO BASE: 30MM²/S A 40 °C, 6MM²/S A 100 °C, CONFORME NORMAS DIN 51 562 T1, ASTM D-445, ASTM D-7042, 40 °C; GRAU DE VISCOSIDADE: CONSISTÊNCIA NLGI 1, CONFORME NORMA DIN 51 818; APARÊNCIA PASTOSA, COR BRANCA; DENSIDADE A 20 °C: APROXIMADAMENTE 0,9 G/CM³; PENETRAÇÃO DE TRABALHO DIN ISO 2137 (0,1 MM), 25 °C: 310 - 340; PONTO DE GOTA (°C) >= 220 °C, CONFORME NORMA DIN ISO 2176; TEMPERATURA DE TRABALHO: APROXIMADAMENTE DE -45 °C A 120 °C, CONFORME DIN 51 805 - MÍN. DIN 51 821/2 - MÁX.; INFORMAÇÃO ADICIONAL: PARA UTILIZAÇÃO EM CONDIÇÕES EXTREMAS DE TRABALHO - OPERAÇÃO CONTÍNUA DE 250 HORAS; VALOR CARACTERÍSTICO DE VELOCIDADE: APROXIMADAMENTE 5.000 RPM; VALIDADE: MÍNIMA DE 24 MESES; EMBALAGEM: 1 KG.						
			<table border="1"><thead><tr><th>Marca</th><th>Valor Unit.</th><th>Valor Total</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>135,02</td><td>405,06</td></tr></tbody></table>	Marca	Valor Unit.	Valor Total		135,02	405,06
Marca	Valor Unit.	Valor Total							
	135,02	405,06							

**Total do Lote: 405,06**

**Lote: 6 - EXCLUSIVO ME/EPP -GRAXA LUBRIFICANTE DE ALTO DESEMPENHO NLGI 2, PARA VELOCIDADE BAIXA E CARGAS ALTAS, PARA ROLAMENTO,**



Serviço Municipal de Água e Esgoto de Mogi das Cruzes

Suprimentos e Compras

Rua Otto Unger, 450 Cep 08780-090 - Centro - Mogi das Cruzes - SP

CNPJ: 52.561.214/0001-30 - I.E. Isento

Fone (0xx11) 4798-5114 e 4798-6345 - Fax (0xx11) 4798-6346

compras.semae@pmmc.com.br

### ANEXO V - ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

PROCESSO: 2024/201457

MODALIDADE: Pregão eletrônico - Nº MODALIDADE: 000038/2024

OBJETO: AQUISIÇÃO DE ÓLEO LUBRIFICANTE E GRAXA

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
6	3,00	EM	GRAXA LUBRIFICANTE DE ALTO DESEMPENHO NLGI 2, PARA VELOCIDADE BAIXA E CARGAS ALTAS, PARA ROLAMENTO, COMPOSIÇÃO: ÓLEO DE HIDROCARBONETO SINTÉTICO E SILICATO, SIMILAR OU SUPERIOR; CARACTERÍSTICAS: VISCOSIDADE DO ÓLEO BASE: 1.300MM²/S A 40 °C, 100MM²/S A 100 °C, CONFORME NORMAS DIN 51 562 T1; GRAU DE VISCOSIDADE: CONSISTÊNCIA NLGI 2, CONFORME NORMA DIN 51 818; APARÊNCIA PASTOSA, COR BEGE OU BRANCA; DENSIDADE, DIN 51 757, A 20 °C: APROXIMADAMENTE 0,99 G/CM³; PENETRAÇÃO DE TRABALHO DIN ISO 2137 (0,1 MM), 25 °C: 265 - 295; PONTO DE GOTA (°C) > 200 °C, CONFORME NORMA DIN ISO 2176; TEMPERATURA DE TRABALHO: APROXIMADAMENTE DE -10 °C A 190 °C, CONFORME DIN 51 805 - MÍN. DIN 51 821/2 - MÁX.; INFORMAÇÃO ADICIONAL: PARA UTILIZAÇÃO EM CONDIÇÕES EXTREMAS DE TRABALHO - OPERAÇÃO CONTÍNUA DE 2.000 HORAS, PARA VELOCIDADE BAIXA E CARGAS ALTAS; VALOR CARACTERÍSTICO DE VELOCIDADE: APROXIMADAMENTE 3.000 RPM; VALIDADE: MÍNIMA DE 24 MESES; EMBALAGEM: 1 KG.
Marca			Valor Unit. Valor Total
			54,71 164,13

Total do Lote: 164,13

Lote: 7 - EXCLUSIVO ME/EPP -GRAXA SINTETICA ALTAS TEMPERATURAS REF. Rocol SAPPHIRE HI-TEMP 2

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
7	5,00	KG	GRAXA SINTETICA USO: ALTAS TEMPERATURAS FABRICANTE: ITW REFERENCIA PRODUTO: Rocol SAPPHIRE HI-TEMP 2
Marca			Valor Unit. Valor Total
			509,97 2.549,85

Total do Lote: 2.549,85

Lote: 8 - EXCLUSIVO ME/EPP -ÓLEO LUBRIFICANTE SAE 75W90 API GL-5 semissintético, para transmissão e engrenagens, embalagem 1 L

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL



Serviço Municipal de Água e Esgoto de Mogi das Cruzes  
Suprimentos e Compras

Rua Otto Unger, 450 Cep 08780-090 - Centro - Mogi das Cruzes - SP  
CNPJ: 52.561.214/0001-30 - I.E. Isento  
Fone (0xx11) 4798-5114 e 4798-6345 - Fax (0xx11) 4798-6346  
compras.sem��@pmmc.com.br

**ANEXO V - ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL**

**PROCESSO:** 2024/201457

**MODALIDADE:** Pregão eletrônico - **Nº MODALIDADE:** 000038/2024

**OBJETO :** AQUISIÇÃO DE ÓLEO LUBRIFICANTE E GRAXA

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	Valor Unit.	Valor Total
8	50,00	FR	ÓLEO LUBRIFICANTE SAE 75W90 API GL-5 SEMISSINTÉTICO, PARA TRANSMISSÃO E ENGRENAGENS, EM EMBALAGEM DE 1 LITRO.		
			Marca		
				89,44	4.472,00

**Total do Lote: 4.472,00**

**Lote: 9 - EXCLUSIVO ME/EPP -ÓLEO PARA TRANSMISSÃO E FREIOS THF11 SAE30 API GL4  
-RETROESCAVADEIRA FIAT ALLIS**

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	Valor Unit.	Valor Total
9	1,00	GL	ÓLEO PARA TRANSMISSÃO E FREIOS THF11 SAE30 API GL4, USO EM RETROESCAVADEIRA FIAT ALLIS; EMBALAGEM: GALÃO DE 20 LITROS.		
			Marca		
				497,31	497,31

**Total do Lote: 497,31**

**OBSERVAÇÃO :**