



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compra n.º 2023/2076

1.OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de rebobinamento de motores elétricos, por período de 12 (doze) meses, conforme descrição que segue.

- 1.1.1.** 04 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 80, 1,0 CV, 1750 rpm, 220 volts.
- 1.1.2.** 05 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 90 S, 2,0 CV, 1750 rpm, 220 volts.
- 1.1.3.** 03 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 100 L, 5,0 CV, 3500 rpm, 220 volts.
- 1.1.4.** 03 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 112 M, 7,5 CV, 1750 rpm, 220 volts.
- 1.1.5.** 06 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 132 M, 15,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.
- 1.1.6.** 03 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 160 M, 20,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.
- 1.1.7.** 05 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 160 M, 25,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.
- 1.1.8.** 02 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 160 L, 30,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.
- 1.1.9.** 02 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 160 M, 40,0 CV, 1750 rpm, 220 volts.
- 1.1.10.** 03 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 200 L, 50,0 CV, 1750 rpm, 220 volts.
- 1.1.11.** 02 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 225 SM, 60,0 CV, 1750 rpm, 220 volts.
- 1.1.12.** 06 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 225 SM, 75,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.
- 1.1.13.** 05 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 250 SM, 100,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.
- 1.1.14.** 02 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 280 SM, 125,0 CV, 1750 rpm, 220 volts.
- 1.1.15.** 03 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 280 SM, 150,0 CV, 1750 rpm, 220/440 volts.
- 1.1.16.** 02 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 315 SM, 175,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.
- 1.1.17.** 05 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 315 SM, 250,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.
- 1.1.18.** 02 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo AGA 280, 350,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compra n.º 2023/2076

1.1.19.05 Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo HGF 315, 600,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.

1.1.20. 02 Rebobinamento de motor trifásico, marca ARNO, modelo E 450, 600,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.

1.1.21. 01 Rebobinamento de motor trifásico, marca BÚFALO, modelo T 400, 600,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.

1.1.22. 01 Rebobinamento de motor trifásico, marca VILLARES, modelo AA1B, tipo 315B70, 600,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.

2.SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

2.1. Remoção do verniz de isolamento das bobinas e da tinta da carcaça do motor, através da aplicação de detergente decapante e desengraxante isento de partículas sólidas, não corrosivo. Os motores deverão ser imersos no detergente.

2.2. A carcaça dos motores deverão ficar ao metal branco e receber tinta de fundo com uma demão de Lackpoxi N 2288, e pintura de acabamento com uma demão de Lackpoxi N 1195 II, na cor vermelho semi brilhante, sendo que para as carcaças dos motores de potência de 600 CV, a pintura de acabamento deverá ser na cor preto fosco.

2.3. Se necessário, promover jateamento do estator, antes do rebobinamento.

2.4. Os cabos de saída de ligação do motor deverão ser de silicone 200°C.

2.5. Os cabos de ligação utilizados nos motores de 600 CV, deverão ter comprimento mínimo de 600,0 mm na caixa de ligação.

2.6. Os diâmetros da furação dos terminais dos cabos de ligação, deverão ser iguais ao dos cabos antigos.

2.7. A isolamento do motor deverá ser na *classe F* para motores até 40 CV, e na *classe H* para as demais potências.

2.8. Aplicação de verniz isolante *classe H*, pelo sistema de impregnação à vácuo, com acompanhamento técnico do SEMAE, para motores de potência igual e superior à 50 CV.

2.9. As estecas (cunhas) das ranhuras deverão ser em TVE ou aplicação de resina isoftálica.

2.10. Deverá ser feita aplicação de produto de acabamento para alta temperatura à base de resina éster de epóxi na cor verde RAL 6021 (bobinas e estator), com demão com espessura que não comprometa a montagem do rotor do motor, exceto os motores com potências de 600 CV.

2.11. Deverá ser feita remoção da pintura do estator, das partes de encaixe das tampas e dos alojamentos dos parafusos de fixação das tampas.

2.12. A placa com data de garantia deverá ser fixada na carcaça do motor através de rebite.

2.13. Os motores deverão ser entregues embalados em filme de PVC.

2.14. Os serviços serão realizados somente na carcaça (estator) dos motores.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compra n.º 2023/2076

2.15. Não retirar a placa de identificação com os dados original do motor, se necessário, fixar nova placa de identificação.

2.16. Realização de ensaios e medições de Looptest no estator do motor, antes do rebobinamento, quando as chapas do estator estiverem recozidas ou danificadas por curto da bobina ocorrido na queima do motor.

3.CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

3.1. A retirada deverá ser feita em até 02 (dois) dias úteis após a comunicação, .

3.2. Durante a realização dos serviços, a Contratada poderá receber visita de técnicos do SEMAE para o acompanhamento dos serviços, tendo a liberdade para verificar e discutir a qualidade desses, e dos materiais utilizados no rebobinamento.

3.3. Após a entrega do motor, será feita conferência para verificação dos serviços realizados.

3.4. No caso dos serviços não estarem de acordo com as especificações do SEMAE, estes deverão ser refeitos, sem quaisquer ônus para a Autarquia.

3.5. A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que os motores foram entregues, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas para aferição da qualidade e características dos serviços realizados.

3.6. Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre os serviços realizados, quando se constatar que o defeito no equipamento decorreu de mau uso ou negligência do preposto do SEMAE.

3.7. É de total responsabilidade da Contratada a guarda e conservação do bem colocado à sua disposição.

4.CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1. As empresas que estiverem interessadas em participar desta licitação deverão apresentar no momento da Licitação, o que segue.

4.1.1. Atestado de Capacidade Técnica, em nome da Licitante, passado por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando ter executado serviços de natureza similares dos aqui licitados, tais como, serviços de manutenção em motores elétricos, e serviços de rejuvenescimento de motores elétricos, assim considerados:

“Prestação de Serviços de Rebobinamento de Motores Elétricos”.

4.1.2. Considerando que os motores elétricos são da marca WEG, a licitante deverá apresentar, como condição para assinatura da Ata de Registro de Preços, declaração assinada pelo representante legal da empresa de que é assistência técnica autorizada WEG para os itens 01 ao 19.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compra n.º 2023/2076

5. HORÁRIO DE RETIRADA/ENTREGA DOS MOTORES ELÉTRICOS

5.1. O horário para retirada/entrega dos motores é das 07:00 h as 11:00 horas, e das 12:00 h as 16:00 horas, de 2ª a 6ª feiras, exceto feriados e pontos facultativos.

6. LOCAL DE RETIRADA/ENTREGA DOS MOTORES ELÉTRICOS

6.1. Os motores deverão ser retirados e entregues, após a realização dos serviços, na Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica do SEMAE, na Avenida Beira Rio, n.º 111 - Centro - Piracicaba/SP.

7. PRAZO DE ENTREGA

7.1. O prazo para a entrega dos serviços é de até 10 (dez) dias a contar da retirada do motor das dependências do SEMAE.

8. PRAZO DE GARANTIA DOS SERVIÇOS

8.1. A Contratada deverá apresentar garantia mínima de 90 (noventa) dias a contar do recebimento definitivo do objeto.

9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento será realizado conforme Edital.

10. FISCAL DO CONTRATO

10.1. Anderson Juliano Rodrigues

10.2. Chefe de Setor de Manutenção e Instalação Elétrica

10.3. Funcional: 1661.4

10.4. Telefones: (19) 3432-2780 / 3422-8774 / 98412-1340

10.5. E-mail: ajrodrigues@semaepiracicaba.sp.gov.br

11. GESTOR DO CONTRATO

11.1. Denival José Santin

11.2. Chefe de Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica

11.3. Funcional: 733.9

11.4. Fone: (19) 3432-2780 / 3422-8774 / 98412-0779

11.5. E-mail: djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br

Piracicaba, 20 de julho de 2023

DENIVAL J. SANTIN

Divisão de Manutenção e
Instalação Eletromecânica



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compra n.º 2023/2076

ANEXO – MODELO DE PLANILHA

LOTE 01				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.1	04	Motor de 1,0 CV		
1.1.2	05	Motor de 2,0 CV		
1.1.3	03	Motor de 5,0 CV		
1.1.4	03	Motor de 7,5 CV		
1.1.5	06	Motor de 15,0 CV		
1.1.6	03	Motor de 20,0 CV		
1.1.7	05	Motor de 25,0 CV		
1.1.8	02	Motor de 30,0 CV		
		TOTAL LOTE 01		

LOTE 02				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.9	02	Motor de 40,0 CV		
1.1.10	03	Motor de 50,0 CV		
1.1.11	02	Motor de 60,0 CV		
		TOTAL LOTE 02		

LOTE 03				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.12	06	Motor de 75,0 CV		
		TOTAL LOTE 03		

LOTE 04				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.13	05	Motor de 100,0 CV		
		TOTAL LOTE 04		

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel.(19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820 5
eletromec@semaepiracicaba.sp.gov.br



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compra n.º 2023/2076

LOTE 05				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.14	02	Motor de 125,0 CV		
		TOTAL LOTE 05		

LOTE 06				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.15	03	Motor de 150,0 CV		
		TOTAL LOTE 06		

LOTE 07				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.16	02	Motor de 175,0 CV		
		TOTAL LOTE 07		

LOTE 08				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.17	05	Motor de 250,0 CV		
		TOTAL LOTE 08		

LOTE 09				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.18	02	Motor de 350,0 CV		
		TOTAL LOTE 09		

LOTE 10				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.19	05	Motor de 600,0 CV - WEG		
		TOTAL LOTE 10		

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel.(19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820 6
eletromec@semaepiracicaba.sp.gov.br



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

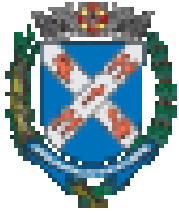
DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compra n.º 2023/2076

LOTE 11				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.20	02	Motor de 600,0 CV - ARNO		
		TOTAL LOTE 11		

LOTE 12				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.21	01	Motor de 600,0 CV - BÚFALO		
		TOTAL LOTE 12		

LOTE 13				
Item	Qde	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1.22	01	Motor de 600,0 CV - VILLARES		
		TOTAL LOTE 13		
-	-	TOTAL GERAL		



Assinaturas do documento



"MemorRebob.ContratoTotal"

Código para verificação: **D3ECVWN9**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários:



JOAO VITOR SANTOS ROESNER (CPF: 356.XXX.978-XX)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 26/07/2023 - 15:55:18 e válido até 26/07/2123 - 15:55:18.
(Assinatura do sistema)



PEDRO ALBERTO CAES (CPF: 963.XXX.848-XX)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 06/07/2023 - 11:05:33 e válido até 06/07/2123 - 11:05:33.
(Assinatura do sistema)



DENIVAL JOSE SANTIM (CPF: 067.XXX.208-XX)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 06/07/2023 - 10:02:52 e válido até 06/07/2123 - 10:02:52.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2023/516508 e o código **D3ECVWN9** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.