



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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este documento consiste em Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento da contratação, que servirá para avaliar a viabilidade de prestação de serviços de rebobinamento de motores elétricos das unidades do SEMAE, e embasar o Termo de Referência, conforme disposto na Lei n.º 14.133, de 2021, e na Instrução Normativa n.º 03, de 2023.

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

- a) Identificar a necessidade da área demandante;
- b) Comparar soluções disponíveis no mercado (vantagens e desvantagens);
- c) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;
- d) Preparar informações para a elaboração do Termo de Referência.

A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos termos da Instrução Normativa n.º 03, de 2023.

1.DESCRICÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente ETP, refere-se a prestação de serviços de rebobinamento de motores elétricos, com o objetivo de atender as necessidades de manutenção corretiva das unidades do SEMAE.

1.2. A Fundamentação da Contratação desses serviços, encontra-se neste estudo Técnico Preliminar, com o objetivo de atender as necessidades de manutenção corretiva dos equipamentos instalados nas unidades do sistema de Captação de Água Bruta, Estações de Tratamentos de Água, e Estações Elevatórias de Água Tratada, sendo que a seleção dos itens desses serviços, suas quantidades, bem como as suas descrições, foram realizadas através de planejamento prévio e através da estimativa

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel.(19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820
djsantin@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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

dos serviços realizados ao longo dos anos anteriores, de acordo com o artigo 6º, inciso XXIII, alínea 'b', da Lei n.º 14.133, de 2021, conforme segue.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CAT MAT	UN	QDE
01	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 80, 1,0 CV, 1750 rpm, 220 volts	E1.009.0015	sv	04
02	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 90 S, 2,0 CV, 1750 rpm, 220 volts	E1.009.0016	sv	05
03	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 100 L, 5,0 CV, 3500 rpm, 220 volts.	E1.009.0017	sv	03
04	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 112 M, 7,5 CV, 1750 rpm, 220 volts.	E1.009.0018	sv	03
05	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 132 M, 15,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.	E1.009.0019	sv	06
06	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 160 M, 20,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.	E1.009.0021	sv	03
07	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 160 M, 25,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.	E1.009.0022	sv	05
08	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 160 L, 30,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.	E1.009.0043	sv	02
09	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 160 M, 40,0 CV, 1750 rpm, 220 volts.	E1.009.0039	sv	02
10	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 200 L, 50,0 CV, 1750 rpm, 220 volts.	E1.009.0023	sv	03
11	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 225 SM, 60,0 CV, 1750 rpm, 220 volts.	E1.009.0044	sv	02

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel.(19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820
djsantin@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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

12	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 225 SM, 75,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts	E1.009.0024	sv	06
13	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 250 SM, 100,0 CV, 1750/3500 rpm, 220 volts.	E1.009.0025	sv	05
14	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 280 SM, 125,0 CV, 1750 rpm, 220 volts	E1.009.0026	sv	02
15	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 280 SM, 150,0 CV, 1750 rpm, 220/440 volts.	E1.009.0027	sv	03
16	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 315 SM, 175,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.	E1.009.0028	sv	02
17	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo 315 SM, 250,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.	E1.009.0029	sv	05
18	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo AGA 280, 350,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.	E1.009.0030	sv	02
19	Rebobinamento de motor trifásico, marca WEG, modelo HGF 315, 600,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.	E1.009.0031	sv	05
20	Rebobinamento de motor trifásico, marca ARNO, modelo E 450, 600,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.	E1.009.0045	sv	02
21	Rebobinamento de motor trifásico, marca BÚFALO, modelo T 400, 600,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.	E1.009.0046	sv	01
22	Rebobinamento de motor trifásico, marca VILLARES, modelo AA1B, tipo 315B70, 600,0 CV, 1750 rpm, 440 volts.	E1.009.0049	sv	01

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

3



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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

2. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

2.1. Verifica-se que o objeto pretendido é oferecido por vários fornecedores no mercado e apresenta características padronizadas e usuais. Assim, pode-se concluir que o objeto é comum e, portanto, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade PREGÃO, sendo, preferencialmente, em sua forma ELETRÔNICA, e do tipo MENOR PREÇO, pelo sistema de REGISTRO DE PREÇOS.

2.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, segundo os parâmetros definidos na Instrução Normativa n.º 09, de 2023, uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimento das necessidades usuais da Autarquia.

2.3. A contratação desses serviços deverá ser realizada por período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogação por mais 12 (doze) meses, por se tratar de serviços contínuos, sendo necessário a realização desses nas intervenções de manutenção realizadas pela Divisão, haja visto que a licitação independente, acarreta transtornos para a realização de manutenção desses equipamentos, uma vez que o tempo necessário para a formalização da contratação, além da redução de custos que envolvem os inúmeros processos licitatórios, esse tipo de contratação permitirá um atendimento mais rápido e eficaz, possibilitando a minimização dos custos gerados para a Autarquia, e ainda, evitará o comprometimento do abastecimento de água da cidade, de acordo com a Lei de Licitações n.º 14.133/21.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1. O levantamento de preços deu-se através de pesquisas realizadas no mercado, órgão público, e no Portal Nacional de Contratações Públicas.



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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

4.DESCRICÃO DO OBJETO

4.1. Contratação de empresa especializada para Prestação de Serviços de Rebobinamento de Motores Elétricos das Unidades do SEMAE - Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba.

5.ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS COMO UM TODO

5.1. Não se verificam outras soluções passíveis de atender a demanda que não seja a contratação dos serviços dessa natureza, visto a necessidade de atender os serviços de rebobinamento de motores elétricos das unidades dos sistemas de Captação de Água Bruta, Estações de Tratamentos de Água, e Estações Elevatórias de Água Tratada.

6.ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Nos termos da cláusula terceira deste Estudo Técnico Preliminar – ETP, a contratação do objeto, apresenta o valor estimado de R\$ 1.049.654,35 (um milhão, quarenta e nove mil, seiscentos e cinquenta e quatro reais, e trinta e cinco centavos), conforme Planilha Orçamentária.

7.REQUISITOS PARA A PARTICIPAÇÃO E CONTRATAÇÃO

7.1. A empresa participante da licitação, deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência.

8.JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. Buscando dar máxima eficiência às aquisições pretendidas, sugere-se a divisão por lotes, agrupando itens de características semelhantes e de mesma natureza, que podem assim ser atendidos pelo mesmo fornecedor. Outrossim, a licitação por itens poderia exigir a realização de igual número de contratações, o que constituiria um ônus excessivo de gestão no acompanhamento desses instrumentos para a

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

5



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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

Administração sob a perspectiva do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, o que poderia colocar em risco a economia de escala e a celeridade processual, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa.

9.SUBCONTRATAÇÃO

9.1. É expressamente vedada a subcontratação total ou parcial do objeto deste contrato

10.DESCRICÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

10.1. 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.

10.2. 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.

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

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

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

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

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

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

6



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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

10.8. 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.

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

10.10. 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.

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

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

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

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

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

10.16. 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.

11. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

11.1. A retirada dos estatores dos motores para a realização dos serviços, deverá ser feita em até 02 (dois) dias úteis após a comunicação do SEMAE, sendo o prazo para a realização dos serviços de até 10 (dez) dias.

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel.(19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820
djsantin@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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

11.2. 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.

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

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

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

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

11.6.1. 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 rebobinamento de motores elétricos, assim considerados:

“Prestação de Serviços de Rebobinamento de Motores Elétricos”.

11.7. 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.

12. RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1. Após a realização dos serviços, estes serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato,

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

8



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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

12.2. Os serviços realizados poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo os serviços serem realizados corretamente no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

12.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento do recebimento provisório, após a verificação da qualidade, e consequente aceitação mediante termo detalhado.

12.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

12.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143, da Lei n.º 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

12.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Autarquia durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

12.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do objeto nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

13. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

13.1. Não existem contratações em andamento que venham fazer correlação ou dependência com os itens a serem licitados.

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

9



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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

14.RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Risco 01	Não contratação dos serviços por não ter disponibilidade orçamentária	
Danos e Impactos	Em caso da não contratação dos serviços por conta de indisponibilidade orçamentária, os danos e impactos acarretarão à Administração risco ao patrimônio e principalmente vidas humanas, pela necessidade constante de manutenção nas instalações elétricas.	
Ações	Responsável	Prazo
Priorizar o processo de contratação	Denival José Santim	Acompanhar e monitorar o processo de contratação
Risco 02	Não realização dos serviços no prazo solicitado	
Danos e Impactos	Em caso do atraso na realização dos serviços, por quaisquer motivos, for superior ao solicitado, poderá comprometer o abastecimento em vários bairros da cidade.	
Ações	Responsável	Prazo
Monitorar a realização dos serviços, implementado medidas eficazes de controle e cobrança junto a empresa contratada	Denival José Santim	Acompanhar e monitorar a realização dos serviços de forma contínua e eficaz junto a empresa contratada

15.RESULTADOS PRETENDIDOS

15.1. A contratação desses serviços tem como objetivo, manutenção de motores elétricos das unidades do SEMAE, visando a redução de custos que envolvem os inúmeros processos licitatórios, sendo que esse tipo de contratação permitirá um atendimento mais rápido e eficaz, possibilitando a minimização dos custos para a Autarquia gerados com a queima de um motor, e ainda, evitará o comprometimento do abastecimento de água da cidade.

16.PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel.(19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820
djsantin@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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

16.1. Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado, respeitando todas as normas e etapas da fase internas, para a abertura do processo licitatório para a contratação de serviços de rebobinamento de motores elétricos do sistema de captação, tratamento, e distribuição de água da cidade de Piracicaba.

16.2. Essa demanda será acompanhada pela equipe técnica responsável devidamente capacitada para tomar as providências necessárias e possíveis, para o sucesso da contratação, incluindo o aceite da proposta, recebimento do objeto, e eventuais diligências no intuito de garantir a qualidade dos serviços prestados.

17.POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

17.1. Os serviços de rebobinamento de motores elétricos, são realizados de acordo com as descrições dos serviços a serem realizados (item 09), as normas vigentes, normas ambientais, e de segurança correntes, não proporcionando impactos ambientais.

18.CONCLUSÃO DO ETP REFERENTE A CONTRATAÇÃO

18.1. A necessidade de constante realização dos serviços dessa natureza de rebobinamento de motores elétricos das unidades do SEMAE, torna necessária essa contratação, de modo a dispormos os equipamentos instalados em pleno funcionamento, contribuindo assim para o um sistema de captação, tratamento, e de recalque de água eficaz, para o não comprometimento do abastecimento da cidade de Piracicaba.

19.DECLARAÇÕES DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

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

11



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

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1939

19.1. Diante do acima exposto, entendemos que essa contratação é viável, utilizando-se do necessário e pertinente procedimento licitatório, mediante existência de dotação orçamentária, ou suplementação orçamentária em momento oportuno, para atender ao objeto.

20. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

20.1. Denival José Santim

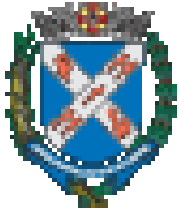
20.2. Chefe de Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica

20.3. Funcional 2584.5

20.4. Telefones: (19) 3432-2780 / 3422-8774 / 98412-0779

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

Piracicaba, 23 de agosto de 2024



Assinaturas do documento

"ETP REBOBINAMENTO"



Código para verificação: **LQLMPPAK**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



DENIVAL JOSE SANTIM (CPF: ***.597.208-**) em 23/10/2024 às 08:10:18 (GMT-03:00)

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**

2024/021756 e o código **LQLMPPAK** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.