

TERMO DE REFERÊNCIA

Trata o presente documento de termo de referência conforme disposto no art. 6º, inc. XXIII e art. 40º, §1º da Lei Federal 14.133/21

1. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de dispositivos de comunicação por radiofrequência e acessórios, de diversos modelos e faixas de medição, destinados ao uso em equipamentos, sistemas de bombeamento, reservatórios, adutoras e unidades de controle e automação da Divisão Eletromecânica do DOSA, vinculada ao Serviço Municipal de Águas e Esgotos de Mogi das Cruzes – SEMAE.

Trata-se de bens de consumo, com quantidades e especificações previstas no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e Requisições Internas nº **RP 565/2025**, **RP 023/2026** e **RP 024/2026**.

O objeto não se enquadra como bem de luxo, conforme disposto no Decreto Federal nº 10.818/2021.

O fornecimento será de natureza continuada, em razão da demanda recorrente e essencial às manutenções corretivas e preventivas de sistemas hidráulicos, eletromecânicos e de automação industrial, sendo a vigência anual mais vantajosa à Administração, por permitir economia de escala, padronização de insumos e maior eficiência operacional.

2. DESCRIÇÃO TÉCNICA PORMENORIZADA

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Transceptor rádio, Banda frequência: 2,4 GHz; Interface RS232/RS485; Conexão antena: RSMA fêmea; Estrutura de rede: ponto a ponto, em estrela e mesh; Estações: máximo 250; Expansão através de módulos I/O; Montagem: trilho DIN; Referência: Phoenix RAD-2400-IFS
2	Módulo expansão, Tipo: entrada/saída; Quantidade entradas: 8; Tipo entrada: digital; Montagem: trilho DIN; Compatibilidade plena com Transceptor Phoenix RAD-2400-IFS; Referência: Phoenix RAD-DI8-IFS
3	Módulo expansão, Tipo: entrada/saída; Quantidade saídas: 8; Versão contato: transistor; Tipo saída: digital; Montagem: trilho DIN; Compatibilidade plena com Transceptor Phoenix RAD-2400-IFS; Referência: Phoenix RAD-DO8-IFS
4	Módulo expansão, Tipo: entrada/saída; Quantidade entradas: 4; Tipo entrada: analógica; Montagem: trilho DIN;

	<p>Compatibilidade plena com Transceptor Phoenix RAD-2400-IFS; Referência: Phoenix RAD-AI4-IFS</p>
5	<p>Módulo expansão, Tipo: entrada/saída; Quantidade saídas: 4; Tipo saída: analógica; Montagem: trilho DIN; Compatibilidade plena com Transceptores Phoenix RAD-2400-IFS; Referência: Phoenix RAD-AO4-IFS</p>
6	<p>Transceptor radio ism 900 mhz, topologias: ponto-a-ponto e ponto-multiponto; funções separação de redes, gateway para dispositivos seriais e datalogger; faixa de frequência: 915 a 928 mhz (fhss); potência tx: +20 dbm; sensibilidade rx: melhor que -100 dbm; conexão antena: sma-f, impedância 50 ohms; interface: rs232/rs485 - modbus rtu (1200 - 38400 bps) / formato de dados: 8n1, 8e1 e 8o1; alimentação: 24 vcc; consumo: < 2 w; grau de proteção: ip20; fixação: trilho din ns 35; ios - mínimo 8 (oito) entradas digitais, 24 vcc; mínimo 4 (quatro) saídas digitais, 24 vcc / 100 ma; mínimo 4 (quatro) entradas analógicas, 4-20 ma / 120 ohms; com sinalização para alimentação, transmissão (tx) e recepção (rx) de dados; datalogger interno para armazenamento de dados (mín. 10.000 registros), com medição de sinais digitais e analógicos, totalização de pulsos e medição de frequência, rtc interno com alimentação independente. Homologado pela Anatel. Acessórios: antena omni quadriband, conexão sma-m, ganho mín. 7 dbi, cabo rf comprimento mín. 3 metros; referência: radio modem abs rf09 io</p>
7	<p>Rádio ethernet com antena integrada para instalação externa, faixa 5480-5840 mhz; Largura banda: 10/20/40 mhz; Ganho mín. Antena: 16 dbi; Potência: > 25 dmb; Alcance: > 5 km; Operação: access point/cliente; Wifi: ieee 802.11 a/n; Alimentação: poe 24VDC, com proteção anti-surto; Referência: roteador outdoor intelbras wom 5a mimo</p>
8	<p>Transceptor codificado para telecomando - módulo mestre, faixa de frequência: 148 a 173 mhz, selecionável; potência rf: 0,5 w; topologia de rede: ponto a ponto; impedância e conexão da antena: 50 ohms, sma fêmea; alimentação: 12 a 15 vcc; fixação em trilho din; codificação: 16 bits, identificador de um byte; com proteção contra travamento da cpu; ios - mínimo 4 (quatro) entradas digitais, 24 vcc optoisoladas; mínimo 4 (quatro) saídas digitais, 250 vca, 2 a; saída digital para indicação de falha de comunicação; mínimo 2 (duas) entradas analógicas, 4-20 ma, resolução mínima 12 bits, precisão 0,5% f.e., com filtro rc e proteção contra inversão de polaridade; mínimo 2 (duas) saídas analógicas, 4-20 ma, resolução mínima 12 bits, precisão 0,5% f.e.; com sinalização para estado de operação, alimentação, transmissão de dados, recepção de dados, estados das entradas e saídas digitais e falha da comunicação. Fornecido com: fonte de alimentação chaveada, 220 vca - 15 vcc / 1 a; antena direcional tipo yagi, 8 db; 25 metros de cabo rf 50 ohms, rg213, conectores uhf macho - rg213; centelhador uhf com suporte isolador; cabo pigtail sma macho - uhf macho, 0,5 a 1 metros. Referência: infinium telecomando lite vx max vhf</p>
9	<p>Transceptor codificado para telecomando - módulo escravo, faixa de frequência: 148 a 173 mhz, selecionável; potência rf: 0,5 w; topologia de rede: ponto a ponto; impedância e conexão da antena: 50 ohms, sma fêmea; alimentação: 12 a 15 vcc; fixação em trilho din; codificação: 16 bits, identificador de um byte; com proteção contra travamento da cpu; ios - mínimo 4 (quatro) entradas digitais, 24 vcc optoisoladas; mínimo 4 (quatro) saídas digitais, 250 vca, 2 a; saída digital para indicação de falha de comunicação; mínimo 2 (duas) entradas analógicas, 4-20 ma, resolução mínima 12 bits, precisão 0,5% f.e., com filtro rc e proteção contra inversão de polaridade; mínimo 2 (duas) saídas analógicas, 4-20 ma, resolução mínima 12 bits, precisão 0,5% f.e.; com sinalização para estado de operação, alimentação, transmissão de dados, recepção de dados, estados das entradas e saídas digitais e falha da comunicação. Fornecido com: fonte de alimentação chaveada, 220 vca - 15 vcc / 1 a; antena direcional tipo yagi, 8 db; 25 metros de cabo rf 50 ohms, rg213, conectores uhf macho - rg213; centelhador uhf com suporte</p>

	isolador; cabo pigtail sma macho - uhf macho, 0,5 a 1 metros. Referência: infinium telecomando lite vx max vhf
10	Transceptor codificado para telecomando - módulo mestre, faixa de frequência: 902 a 928 mhz (fhss); potência rf: 1 w; topologia de rede: ponto a ponto; impedância e conexão da antena: 50 ohms, sma fêmea; alimentação: 12 a 15 vcc; fixação em trilho din; codificação: 16 bits, identificador de um byte; com proteção contra travamento da cpu; ios - mínimo 4 (quatro) entradas digitais, 24 vcc optoisoladas; mínimo 4 (quatro) saídas digitais, 250 vca / 2 a; saída digital para indicação de falha de comunicação; mínimo 2 (duas) entradas analógicas, 4-20 ma, resolução mínima 12 bits, precisão 0,5% f.e., com filtro rc e proteção contra inversão de polaridade; mínimo 2 (duas) saídas analógicas, 4-20 ma, resolução mínima 12 bits, precisão 0,5% f.e.; com sinalização para estado de operação, alimentação, transmissão de dados, recepção de dados, estados das entradas e saídas digitais e falha da comunicação. Fornecido com: fonte de alimentação chaveada, 220 vca - 15 vcc / 1 a; antena direcional tipo yagi, 17 db; 25 metros de cabo rf 50 ohms, rg213, conectores uhf macho - rg213; centelhador uhf com suporte isolador; cabo pigtail sma macho - uhf macho, 0,5 a 1 metros. Referência: infinium telecomando lite vx max uhf
11	Transceptor codificado para telecomando - módulo escravo, faixa de frequência: 902 a 928 mhz (fhss); potência rf: 1 w; topologia de rede: ponto a ponto; impedância e conexão da antena: 50 ohms, sma fêmea; alimentação: 12 a 15 vcc; fixação em trilho din; codificação: 16 bits, identificador de um byte; com proteção contra travamento da cpu; ios - mínimo 4 (quatro) entradas digitais, 24 vcc optoisoladas; mínimo 4 (quatro) saídas digitais, 250 vca / 2 a; saída digital para indicação de falha de comunicação; mínimo 2 (duas) entradas analógicas, 4-20 ma, resolução mínima 12 bits, precisão 0,5% f.e., com filtro rc e proteção contra inversão de polaridade; mínimo 2 (duas) saídas analógicas, 4-20 ma, resolução mínima 12 bits, precisão 0,5% f.e.; com sinalização para estado de operação, alimentação, transmissão de dados, recepção de dados, estados das entradas e saídas digitais e falha da comunicação. Fornecido com: fonte de alimentação chaveada, 220 vca - 15 vcc / 1 a; antena direcional tipo yagi, 17 db; 25 metros de cabo rf 50 ohms, rg213, conectores uhf macho - rg213; centelhador uhf com suporte isolador; cabo pigtail sma macho - uhf macho, 0,5 a 1 metros. Referência: infinium telecomando lite vx max uhf
12	Transceptor codificado com ihm para telecomando, faixa de frequência: 160 a 173 mhz, configurável via ihm; potência rf: 0,1 a 1 w, configurável via ihm; topologia de rede: ponto a ponto / multiponto; impedância e conexão da antena: 50 ohms, sma fêmea; alimentação: 12 a 30 vcc; fixação em trilho din; com proteção contra travamento da cpu; display touch screen, resolução 320 x 240, 65.536 cores; ios - mínimo 8 (oito) entradas digitais, 24 vcc optoisoladas; mínimo 8 (oito) saídas digitais, 250 vca / 2 a; mínimo 4 (quatro) entradas analógicas, 4-20 ma, resolução mínima 12 bits, precisão 0,5% f.e., com filtro rc e proteção contra inversão de polaridade; mínimo 2 (duas) saídas analógicas, 4-20 ma, resolução mínima 12 bits, precisão 0,5% f.e.; com sinalização para estado de operação, alimentação, transmissão de dados, recepção de dados, estados das entradas e saídas digitais e falha da comunicação. Fornecido com: fonte de alimentação chaveada, 220 vca - 15 vcc / 1 a; antena direcional tipo yagi, 8 db; 25 metros de cabo rf 50 ohms, rg213, conectores uhf macho - rg213; centelhador uhf com suporte isolador; cabo pigtail sma macho - uhf macho, 0,5 a 1 metros. Referência: infinium telecomando aise plus
13	Transmissor para telecomando unidirecional, frequência: 149,7 mhz; potência rf: 0,3 w; impedância e conexão da antena: 50 ohms, sma fêmea; alimentação: 12 a 15 vcc; fixação em trilho din; com proteção contra travamento da cpu; ios - mínimo 4 (quatro) entradas digitais, 24 vcc optoisoladas; mínimo 1 (uma) entrada analógica, 4-20 ma, com filtro rc e proteção contra inversão de polaridade; com sinalização para entradas digitais, alimentação, transmissão de dados e diagnóstico. Fornecido com: fonte de alimentação chaveada, 220 vca - 15 vcc / 1 a; antena direcional tipo yagi, 8 db; 25 metros de cabo rf 50 ohms, rg213, conectores uhf macho - rg213; centelhador uhf com suporte isolador; cabo pigtail sma macho - uhf macho, 0,5 a 1 metros. Referência: infinium telecomando lite v2 analog
14	Receptor para telecomando unidirecional, frequência: 149,7 mhz; potência rf: 0,3 w; impedância e conexão da antena: 50 ohms, sma fêmea; alimentação: 12 a 15 vcc; fixação em trilho din; com proteção contra travamento da cpu; ios - mínimo 5 (cinco) saídas digitais, sendo uma para indicação de falha na comunicação; mínimo 1 (uma) saída analógica, 4-20 ma, com filtro rc e proteção contra inversão de polaridade; com sinalização para saídas digitais, alimentação, recepção de dados e diagnóstico. Fornecido com: fonte de alimentação chaveada, 220 vca - 15 vcc / 1 a; antena direcional tipo yagi, 8 db; 25 metros de cabo rf 50 ohms, rg213, conectores uhf macho - rg213; centelhador uhf com suporte isolador; cabo pigtail sma macho - uhf macho, 0,5 a 1 metros. Referência: infinium telecomando lite v2 analog
15	Modem celular 4g/3g/2g, single chip, conexão ethernet (padrão ieee 802.3), comunicação serial rs232/rs485 - modbus rtu (1200 - 38400 bps); conexão antena: plugue sma fema, impedância 50 ohms;

	<p>alimentação: 24 vcc; consumo: < 3 w; grau de proteção mínimo: ip20; fixação: trilho din; gateway celular (protocolos transparentes) para dispositivos seriais e ethernet; múltiplas conexões tcp/ip client e/ou server, locais e/ou remotas; conversão modbus rtu/tcp; 16 io's distribuídas em 8 entradas analógicas - 4 a 20ma, 4 entradas digitais e 4 saídas digitais; totalização de pulsos e medição de frequência; função rtc; memória interna retentiva para armazenamento de dados, com capacidade mínima de 10.000 registros; fixação em trilho din ts35; homologado pela anatel. Acessórios: antena omni quadriband, conexão sma-m, ganho mín. 7 dbi, cabo rf comprimento mín. 3 metros; Referência: modem celular abs cel x io</p>
16	<p>Roteador 4g lte industrial, dual chip, reserva para 3g umts/hspa e 2g gprs/edge, 1 interface ethernet, firewall, nat, soquetes de antena sma-f; fixação em trilho din ts35; homologado pela Anatel. Acessórios: antena magnética omni quadriband, conexão sma-m, ganho mín. 2 dbi, cabo rf comprimento mín. 3 metros; referencia: robustel r3000 lite industrial lte router; novus airgate 4g lite</p>
17	<p>Antena parabólica para recepção e transmissão em 2,4 ghz, faixa de trabalho: 2,4 a 2,5 ghz; ganho mínimo: 25 dbi; vswr máximo: 1,5: 1; relação f/b mínima: 35 db; conexão: tipo n, fema; potência máxima: 50 w; largura de faixa: 120 mhz; impedância: 50 ohms; polarização: vertical e horizontal; diâmetro do mastro: de 31 mm a 51 mm; peso máximo: 3,5 kg; acabamento: pintura epóxi e nano cerâmica; acessórios: cabo coaxial rgc-58 de 10 metros, impedância compatível, com conectores tipo n macho e tipo tnc macho; deve possuir ajustes finos de elevação e direção; deve possuir homologação junto a Anatel referência: aquário mod. Combo-mm2425-210.</p>
18	<p>Antena yagi direcional para sistemas de telecomando e telemetria, frequência: 900 mhz (900 a 960 mhz), número mín. Elementos: 12, ganho mín. 14 dbi, conector: tipo "n" fêmea, material: alumínio, com pintura epóxi.</p>
19	<p>Antena fullband direcional para sistemas rf, frequência: 708 a 960 mhz - 1710 a 2600 mhz, número mín. Elementos: 58, ganho mín. 14 dbi, conector: tipo "n" fêmea, impedância: 50 ohms, material: alumínio. Com acessórios para fixação. Homologado pela Anatel. Referência: aquário cf-7014, proeletic pqag-5015lte</p>
20	<p>Módulo de proteção para canais analógicos, 4-20 ma; Tipo de proteção: sobrecorrente e sobretensão; Tecnologia: 4 (quatro) estágios - centelhador a gás, fusível rearmável, diodo zener e filtro rc; Canais por módulo: mínimo 2 (dois); Conexões: parafusos; Fixação em trilho din. Referência: protetor analógico infinium</p>
21	<p>Fonte PoE Gigabit, Tensão de entrada 100 a 240 vca; Tensão de saída 24vdc; Potência 12 w; Proteções contra sobreaquecimento, subtensão / sobretensão na entrada; curto-circuito na saída; Com proteção contra surtos; Com sinalização luminosa indicativa de alimentação. Referência: Intelbras PoE 2405 P</p>

3. PADRONIZAÇÃO DO PARQUE DE EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA

A padronização dos equipamentos de comunicação por radiofrequência é necessária para garantir a compatibilização com o parque de dispositivos de comunicação atualmente instalado, o qual constitui a infraestrutura base para a transmissão de dados dos sistemas de automação e telemetria da Autarquia. A adoção de equipamentos compatíveis com os padrões de frequência, protocolos de comunicação, topologia de rede e métodos de endereçamento já utilizados assegura a interoperabilidade entre os dispositivos, evitando fragmentação tecnológica, falhas de comunicação e limitações operacionais.

Sob os aspectos operacional e econômico, a compatibilização com o parque de dispositivos existente simplifica a configuração, a expansão e a manutenção da rede de comunicação, reduz o tempo de indisponibilidade dos sistemas e otimiza a atuação das equipes técnicas. Ademais, evita a necessidade de substituição prematura de equipamentos, reconfigurações complexas ou implantação de soluções paralelas, preservando os investimentos realizados e promovendo a racionalização de custos, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

4. NORMAS E REFERÊNCIAS

Os materiais e equipamentos deverão atender, no que couber, às seguintes normas e regulamentações técnicas:

- ABNT NBR IEC 60529 – Grau de proteção (IP);
- ABNT NBR IEC 61643-11 – Dispositivos de proteção contra surtos;
- ABNT NBR ISO/IEC 11801 – Cabeamento estruturado;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ANATEL – Resoluções 680/2017 e 715/2019 – Homologação de equipamentos de radiocomunicação;
- Portaria INMETRO nº 371/2009 – Requisitos de segurança elétrica para fontes e equipamentos eletrônicos;
- Normas IEEE 802.3 e 802.11 – Comunicação Ethernet e Wi-Fi;

O contrato terá **vigência de 12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado conforme o art.107 da Lei nº 14.133/2021, mediante justificativa técnica e vantajosidade.

As especificações são usuais de mercado e conforme cadastro constante no catálogo da Administração via sistema SMAR;

5. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária para garantir a continuidade das atividades de manutenção e operação dos sistemas de bombeamento, reservação, tratamento e distribuição de água, bem como das estações elevatórias e de automação industrial do SEMAE.

Os equipamentos listados são instrumentos indispensáveis para o monitoramento, comunicação e controle remoto de sensores, atuadores, bombas e válvulas, assegurando a confiabilidade dos sistemas supervisórios e de telemetria.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste no fornecimento continuado de dispositivos de comunicação por radiofrequência e acessórios em lotes e quantidades variáveis, conforme demanda operacional das unidades do SEMAE.

A aquisição centralizada permitirá:

- Redução de custos unitários por ganho de escala;
- Manutenção da padronização técnica dos instrumentos;
- Maior agilidade na reposição e manutenção dos sistemas;

Garantia de rastreabilidade metrológica e segurança operacional.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Material novo, de primeiro uso e fabricação recente (menos de 12 meses);
- Se solicitado, o fornecedor deve apresentar catálogo técnico, manual de operação e certificado de conformidade;
- Entregas parciais, conforme solicitação formal do SEMAE;
- Embalagem robusta e selada, protegendo contra umidade e vibração;
- Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação;
- Disponibilidade de suporte técnico e reposição de peças no Brasil;
- Assistência técnica com atendimento em até 48 horas úteis.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Execução sob regime de fornecimento continuado, com entregas parciais de acordo com as solicitações emitidas pelo SEMAE durante a vigência contratual.

9. PRAZO DE ENTREGA

O fornecimento será parcelado, conforme solicitações formais emitidas pela Autarquia (Autorização de Fornecimento – AF), com prazo para entrega de até 30 (trinta) dias corridos.

A entrega dos materiais é de responsabilidade da contratada e deverá ocorrer no seguinte endereço:

Rua Roberto Moreira da Silva, 100 – Vila Natal – Mogi das Cruzes/SP – CEP 08795-040.

O recebimento de mercadorias ocorrerá de segunda a sexta-feira (exceto feriados), das 07h às 10h e das 13h às 16h, mediante agendamento prévio pelos telefones (11) 4798-5980 / 5984 / 5986 ou pelo e-mail almoxarifadojc@semae.sp.gov.br.

O recebimento provisório será realizado no ato da entrega, para conferência quantitativa. O recebimento definitivo ocorrerá após verificação técnica da conformidade dos produtos com as especificações exigidas.

10. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão e fiscalização contratual serão realizadas por servidores designados por Portaria da Diretoria de Operação e Saneamento – DOSA, que acompanharão o recebimento, a conformidade técnica e a execução do contrato.

11. DA POSSIBILIDADE DE RENOVAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A Ata de Registro de Preços que vier a ser decorrente deste ETP terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período conforme o disposto no art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que os preços registrados permaneçam vantajosos para a Administração e que as condições de mercado não tenham se alterado substancialmente.

A renovação da Ata poderá ocorrer mediante análise técnica e justificativa formal da área requisitante, acompanhada de pesquisa de mercado atualizada, que demonstre a manutenção da vantajosidade e da compatibilidade dos preços registrados com os praticados no mercado.

Serão solicitadas, a critério da Autarquia, a **renovação da Ata de Registro de Preços** geradas por esse documento por um **período de 01 (um) ano**, e **replicando os mesmos quantitativos originais** da RP/RC vinculada.

Os preços registrados na Ata de Registro de Preços poderão ser reajustados somente em caso de renovação, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA – acumulado no período.

12. CRITÉRIOS DE PAGAMENTOS

O pagamento será efetuado por entrega efetiva, mediante apresentação da Nota Fiscal atestada pelo fiscal do contrato, em até 10 (dez) dias corridos, conforme Portaria SEMAE nº 9535/2024, contados a partir do recebimento definitivo pelo gestor do contrato.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A seleção ocorrerá por Pregão Eletrônico, tipo menor preço por item, conforme a Lei nº 14.133/2021.

14. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO E COOPERATIVAS

A contratação permitirá a participação de consórcios e cooperativas, desde que atendam aos requisitos legais, com indicação de empresa líder responsável pela execução e representação.

Também serão admitidas subcontratações, parciais ou totais, sem transferência da responsabilidade da contratada principal sobre o cumprimento das obrigações.

15. VISTORIA PRÉVIA

Não se aplica

16. SUSTENTABILIDADE

Os produtos deverão ser entregues em embalagens recicláveis, retornáveis ou biodegradáveis, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), visando à redução de impactos ambientais.

17. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os valores unitários foram estimados com base em pesquisas de mercado realizadas junto a fornecedores especializados, catálogos técnicos e bases de registro de preços de órgãos públicos, conforme planilha integrante do processo administrativo.

18. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas correrão à conta de recursos previstos na seguinte dotação orçamentária:

Órgão: SEMAE – Serviço Municipal de Águas e Esgotos de Mogi das Cruzes

Elemento de Despesa: 33.90.30 – **Material de Consumo – Ficha 672**

Fonte de Recurso: 01 – Recursos Próprios

19. CERTIFICAÇÃO

Certificamos que este documento atende integralmente os requisitos previstos nas alíneas do inciso XXIII do art. 6º, incisos do § 1º do art. 40, da lei nº 14.133, de 2021.

Mogi das Cruzes, 07 de abril de 2026.

Elaborado por:

Fernando Estevam de Faria
Manutenção Eletromecânica

Aprovado por:

Flávio Alessandro de Oliveira
Diretor do DOSA