

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Setor Requisitante: Setor de Redes e Ramais.

Responsável pela Demanda: José Wilson de Oliveira

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objeto a análise da viabilidade de contratação de empresa especializada na prestação de serviços elétricos, visando atender à operacionalização dos sistemas do SAAE de Piumhi. Os serviços compreendem **operação contínua, manutenção preventiva e corretiva**, bem como a execução de atividades eventuais especializadas em sistemas elétricos e equipamentos instalados nas áreas privativas da Autarquia.

1.2. Os serviços atenderão à sede administrativa, aos sistemas de esgotamento sanitário (urbano e rural) e aos sistemas de abastecimento de água (urbano e rural), compostos pela Estação de Tratamento de Água (ETA), Estações Elevatórias de Água, Estações Elevatórias de Esgoto, Poços Artesianos e Reservatórios.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. A contratação é imprescindível para assegurar o funcionamento regular dos sistemas elétricos, por meio de manutenções preventivas e corretivas, além de assessoramento técnico para instalações e equipamentos de responsabilidade do SAAE.

2.2. A prestação dos serviços é indispensável para garantir segurança, confiabilidade e longevidade dos conjuntos de motobombas e sistemas elétricos, considerando a elevada complexidade técnica das operações.

2.3. As Estações Elevatórias de Esgoto e a Estação de Tratamento de Água contam com bombas de reserva para assegurar a operação ininterrupta; contudo, a realização de reparos imediatos é necessária para minimizar riscos de descontinuidade.

2.4. O objetivo central é viabilizar rápido reparo e manutenção, de forma a manter os equipamentos permanentemente disponíveis, tendo em vista que a atividade fim do SAAE é o saneamento básico, serviço público essencial e de utilidade pública.

2.5. Dada a operação ininterrupta dos sistemas, torna-se crucial evitar falhas que possam comprometer a população ou o meio ambiente. Os serviços preventivos e corretivos garantem a conservação, eficiência e durabilidade dos equipamentos.

2.6. A ausência de tais serviços comprometeria o interesse público, uma vez que a Autarquia não dispõe de quadro técnico especializado para suprir integralmente as demandas internas.

3. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

3.1. Após análise da demanda, foram identificadas as seguintes soluções possíveis:

- I.** Contratação de empresa especializada na prestação de serviços elétricos, com equipe técnica capacitada e ferramental adequado;
- II.** Realização dos serviços por funcionário próprio do SAAE, mediante capacitação técnica e aquisição de equipamentos;
- III.** Celebração de convênio ou parceria com outra entidade pública que possua corpo técnico de eletricitistas disponível;
- IV.** Contratação eventual (por demanda específica) de profissionais autônomos especializados, mediante processo de compra direta.

4. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

4.1. Contratação de empresa especializada – É a solução que melhor atende ao interesse público e institucional, visto que assegura mão de obra qualificada, ferramental adequado, suporte técnico imediato e disponibilidade contínua de atendimento. Essa opção garante maior previsibilidade, padronização e eficiência na execução dos serviços, além de reduzir riscos operacionais.

4.2. Execução por funcionário próprio do SAAE – É inviável no momento, tendo em vista que a Autarquia não dispõe de cargo compatível com tais atribuições em seu quadro de pessoal. Ademais, seria necessário mudança no plano de cargos, realizar concurso público, capacitar servidores e adquirir equipamentos e ferramentas específicas, o que implicaria custos elevados e prazo incompatível com a demanda dos serviços.

4.3. Convênio ou parceria com outra entidade pública – Embora juridicamente possível, a alternativa não se mostra adequada em razão da ausência de entidade parceira com disponibilidade de corpo técnico especializado em serviços elétricos dessa complexidade, sobretudo tendo em vista a demanda incerta e esporádica, bem como pela burocracia e tempo demandados para celebração de ajustes interinstitucionais.

4.4. Contratação de profissionais autônomos por demanda: Esta solução poderia ser viável em situações pontuais; todavia, apresenta riscos jurídicos e operacionais, além de dificuldades de responsabilização contratual, ausência de garantia de continuidade e limitação de escopo. Por tais razões, não atende de forma satisfatória às necessidades da Autarquia.

4.5. Dessa forma, a análise evidencia que a solução mais vantajosa e segura é a **contratação de empresa especializada em serviços elétricos.**

5. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

5.1. Com base na fundamentação anterior, consideram-se inviáveis as seguintes soluções:

- I. Execução dos serviços por funcionário próprio do SAAE, em razão da inexistência de pessoal especializado, ausência de estrutura e custos elevados para capacitação e aquisição de equipamentos;
- II. Celebração de convênio ou parceria com outra entidade pública, pela indisponibilidade de órgãos parceiros, imprevisibilidade da demanda e morosidade na formalização;
- III. Contratação de profissionais autônomos, por insegurança jurídica, ausência de continuidade e riscos de execução.

6. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

6.1. Ao se considerar o custo total de propriedade (TCO) das alternativas, observa-se que:

- A contratação de empresa especializada implica desembolso financeiro direto, mas garante previsibilidade, qualidade, continuidade, atendimento conforme demanda e menor risco institucional.
- A utilização de funcionário próprio demandaria ajuste no plano de cargos, novos concursos, treinamento, estruturação de oficina elétrica, aquisição de ferramentas e EPIs específicos, representando custo elevado e desproporcional frente à demanda.
- Convênios interinstitucionais ou contratações avulsas de autônomos, embora com custos financeiros aparentemente menores, trazem riscos indiretos elevados (paralisações, falhas técnicas, falta de garantias, passivos trabalhistas e contratuais).

6.1. Portanto, conclui-se que, sob a ótica custo-benefício, a solução mais adequada é a contratação de empresa especializada.

7. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

7.1. Não se realizou cálculo detalhado do TCO, pois as demais soluções se mostraram manifestamente inviáveis. Entretanto, mesmo em análise preliminar, constata-se que o custo para adequação interna do SAAE, com contratação e treinamento de funcionários, aquisição de ferramental e estruturação do setor, seria substancialmente superior ao custo estimado da contratação de empresa especializada.

8. MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

8.1. Não foi elaborado mapa comparativo detalhado, visto que somente a solução da contratação de empresa especializada apresenta-se viável.

8.2. Ressalte-se, todavia, que uma eventual planilha comparativa demonstraria a onerosidade desproporcional das demais alternativas frente à demanda real da Autarquia.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

9.1. Considerando as análises realizadas, a solução que melhor atende às necessidades do SAAE é a **contratação de empresa especializada na execução de serviços elétricos**, com disponibilidade de mão de obra qualificada, ferramental apropriado e experiência comprovada para garantir a segurança e a eficiência na execução das atividades.

9.2. A contratação será realizada **por meio do sistema de registro de preços**, de modo que os serviços serão demandados conforme a necessidade da Autarquia, evitando custos desnecessários e assegurando economicidade.

9.3. A adoção dessa solução permitirá que o SAAE de Piumhi mantenha o atendimento às demandas elétricas de forma planejada, célere e segura, garantindo a continuidade operacional, a integridade das instalações e a prestação de serviços adequados à população, reduzindo riscos de falhas e ampliando a vida útil dos equipamentos.

10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá possuir no mínimo:

10.1. Tanque de Impregnação, Megômetro, Estufa, Sacador hidráulico e Aquecedor Indutivo de Rolamentos.

10.1. A contratação deve atender aos critérios de sustentabilidade que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

10.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

10.3. A contratada deverá possuir condições de atender os pedidos de serviços, os quais deverão ser realizados no prazo máximo de **08(oito) horas** para pequenos serviços e reparos e de **48 (quarenta e oito) horas** para serviços e reparos de maior porte, consideradas em horas de dias corridos, contados a partir do recebimento da respectiva NAF (Nota de Autorização de Fornecimento).

10.3.1. A ressalva se dá em relação aos serviços de rebobinamento, os quais, por sua natureza, geralmente demandam maior tempo para a consecução. Por conseguinte, nos referidos serviços, o prazo será designado na respectiva Nota de Autorização de Fornecimento (NAF),

observada a complexidade em relação à cada caso. Contudo, o prazo não poderá ser superior a 15 (quinze) dias corridos, salvo autorização em sentido contrário pelo SAAE.

10.4. Nos dias úteis e também nos sábados, domingos e feriados, a contratada deverá atender, no intervalo máximo de 30 (trinta) minutos, as solicitações relacionadas a **equipamentos e sistemas elétricos essenciais** para atender o abastecimento de água e tratamento de esgoto quando apresentarem defeitos, uma vez que estes sistemas são ininterruptos. Com efeito, não se pode deixar o sistema de água e tratamento de esgoto entrar em colapso e prejudicar a população, uma vez que são serviços essenciais e de utilidade pública, **podendo, caso devidamente justificado e aceito de pela administração, ser o prazo prorrogado.**

10.5. A contratada deverá possuir mão de obra técnica compatível com os serviços a serem contratados, no que diz respeito ao requisito qualitativo e quantitativo. Deverá, ainda, **possuir no contrato social objeto compatível com os serviços a serem contratados e proposta ofertada.**

10.6. A Licitante deverá, também, apresentar atestado (s) de capacidade técnica da empresa fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado de desempenho anterior que comprove a capacidade para fornecimento dos ITENS do objeto desta licitação, podendo tal comprovação ser efetuada por no **máximo 02 (dois) atestados**, a não ser que haja necessidade de atestados com objetos distintos.

10.7. A contratação não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e administração contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

10.8 O SAAE poderá realizar diligência nas dependências das licitantes classificadas para averiguação da real possibilidade de elas atenderem a este Edital e seus anexos, no que se referem às instalações físicas, equipamentos e mão de obra especializada para a prestação dos serviços objeto deste Pregão.

10.9. Caso seja do interesse do licitante efetuar vistoria nos equipamentos e instalações elétricas do Sistema de Água e Tratamento de Esgoto, a visita deverá ser agendada no Setor de Licitações e Contratos de Segunda a Sexta Feira no horário comercial de 08:00 às 11:30h e 13:00 às 16:00 h.

10.10. Todos os materiais e equipamentos aplicados nos serviços de manutenção (trocas, substituições, etc.) deverão ser relacionados e informados ao gestor através de relatório dos serviços prestados, indicando as suas referências, locais em que foram aplicados, nº de série (se houver), e/ou outras informações que possibilitem as identificações, no local, dos materiais

aplicados, bem como o fornecimento pelo SAAE, por meio de aquisição constante em Atas de Registro de Preços.

10.11. A contratada não deverá alterar, modificar ou substituir nenhum circuito elétrico constante do projeto original dos equipamentos sem a prévia autorização, por escrito, da fiscalização da contratante.

10.12. A CONTRATADA comprometer-se-á a dar total garantia quanto à qualidade dos serviços prestados, pelo prazo mínimo de 6 (seis) meses.

10.13. O gestor/fiscal de contrato do SAAE não aceitará nem receberá qualquer serviço com atraso, defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições determinadas ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo ao contratado efetuar as substituições necessárias no prazo determinado ou outro definido pelo gestor/fiscal de contrato, sob pena de aplicação das sanções legais ou de rescisão contratual.

10.14. A administração rejeitará os serviços executado em desacordo com os termos do Edital e seus anexos.

11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS OBRIGATÓRIAS /REQUISITOS NECESSÁRIOS

11.1. A contratada deverá atender aos seguintes requisitos:

- a)** possuir uma estrutura mínima composta de instalações físicas adequadas;
- b)** recolher os equipamentos que necessita de manutenção no pátio do SAAE de Piumhi ou em outros locais que estes estejam instalados e que necessita de um guincho para transportá-lo até a oficina, o que correrá por conta da contratada;
- c)** possuir área útil coberta, disponível para receber com segurança e simultaneamente no mínimo 2 (dois) equipamentos para manutenção;
- d)** possuir os recursos essenciais para que os serviços prestados tenham a técnica e qualidade necessárias a serem empregados;
- e)** a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e sistemas elétricos deverá ser realizada por pessoa especializada, com o emprego das ferramentas apropriadas, com o objetivo de mantê-los sempre em bom funcionamento e garantido o pronto funcionamento a qualquer tempo;
- f)** a manutenção corretiva deverá ser executada quando solicitada pelo contratante ou quando detectada pela contratada, com a devida comunicação à fiscalização do contratante, incluindo, por parte da contratada, o reparo e mão de obra em todos os componentes dos equipamentos;

g) os serviços de manutenção preventiva e corretiva abrangerão todos os elementos do(s) equipamentos(s) e sistemas elétricos, que serão minuciosamente averiguados e regulados, e quando verificados defeitos deverão ser substituídos seus acessórios ou peças, mesmo que não constem no Edital e demais anexos, sendo que nessa situação mediante autorização por escrito e devidamente fundamentada pelo SAAE.

12. LEVANTAMENTO DE MERCADO

12.1. Para o levantamento de mercado, o parâmetro utilizado foi a **consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**, por meio de pesquisa de preços praticados em contratações similares, **bem como a obtenção de orçamentos junto a fornecedores do ramo**, em conformidade com os **incisos do § 1º do art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**.

Ressalta-se que, para alguns itens de natureza específica, não foram encontrados registros correspondentes no **painel do PNCP**, razão pela qual os respectivos valores foram balizados **exclusivamente com base nas cotações obtidas diretamente junto a fornecedores especializados**, de modo a garantir a fidedignidade da estimativa de preços.

13. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

13.1. O quantitativo foi baseado em históricos anteriores de demanda e do que provavelmente poderá ser gasto no próximo período de 12 (doze) meses.

13.1.1. A quantidade estimada é meramente estimativa, eis que não há como prever quando os equipamentos necessitarão de reparo e manutenção.

13.1.2. A quantidade estimada, de acordo com o serviço específico, encontra-se elencada na planilha do item 14.1 abaixo, assim como no Documento de Formalização de Demanda (DFD).

14. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

14.1. A estimativa do preço da contratação, de acordo com cada item, encontra-se conforme a Planilha orçamentaria abaixo.

ITEM	CÓD.	UN	ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
------	------	----	-------------------------	-------	----------------	-------------

01	4121	HR	HORA TÉCNICA REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA POÇO ARTESIANO LAGOA DOS MARTINS, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	60	R\$ 350,25	R\$ 21.015,00
02	4120	HR	HORA TÉCNICA REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA POÇO ARTESIANO PENEDOS, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	100	R\$ 350,25	R\$ 35.025,00
03	10730	SERV	HORA TÉCNICA REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA POÇO ARTESIANO PÉ DA SERRA, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	100	R\$ 350,25	R\$ 35.025,00
04	4119	HR	HORA TÉCNICA REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA POÇO ARTESIANO MATADOURO, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	100	R\$ 350,25	R\$ 35.025,00
05	4576	HR	HORA TÉCNICA REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA MOTOBOMBA ELEVATORIA DE ÁGUA DO RIBEIRÃO TABUÕES, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	200	R\$ 343,01	R\$ 68.602,00
06	4115	HR	HORA TÉCNICA REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA ETA, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS,	1000	R\$ 332,67	R\$ 332.673,30
07	5247	HR	HORAS TÉCNICAS REPARO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA EM CONJUNTO MOTOBOMBA CENTRIFUGA PARA OS DIVERSOS SETORES, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	29	R\$ 343,01	R\$ 9.947,29
08	4122	HR	HORA TÉCNICA REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA ELEVATÓRIA DE ESGOTO BAIRRO MORADA DO SOL	500	R\$ 343,01	R\$ 171.505,00

09	6159	HR	HORA TÉCNICA REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA ELEVATÓRIA DE ESGOTO JARDIM BETEL	250	R\$ 388,50	R\$ 97.125,00
10	10249	UN	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, REBOBINAMENTO DE MOTOR 75 CV TRIFÁSICO TABUÕES, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	04	R\$17.371,90	R\$ 69.487,60
11	10250	UN	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, REBOBINAMENTO DE MOTOR 150 CV TRIFÁSICO ETA, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS,	06	R\$ 30.985,90	R\$185.915,40
12	10251	UN	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, REBOBINAMENTO DE MOTOR 40 CV TRIFÁSICO ETA, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS,	04	R\$ 10.102,30	R\$ 40.409,20
13	10252	UN	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, REBOBINAMENTO DE MOTOR 0,5 A 5,0 CV TRIFÁSICO DIVERSOS, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	10	R\$ 2.237,45	R\$ 22.374,50
14	10253	HR	HORA TÉCNICA, REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA, REFORMA MOTOR 75 CV TRIFÁSICO TABUÕES, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	70	R\$ 388,50	R\$ 27.195,00
15	10254	HR	HORA TÉCNICA, REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA, REFORMA MOTOR 40 CV TRIFÁSICO ETA, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	70	R\$ 388,50	R\$ 27.195,00
16	10255	HR	HORA TÉCNICA, REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA, REFORMA MOTOR 5 CV TRIFÁSICO DIVERSOS, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	80	R\$ 388,50	R\$ 31.080,00

17	10256	HR	HORA TÉCNICA, REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA, REFORMA EM MOTOBOMA 150 CV TRIFÁSICO, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	120	R\$ 532,80	R\$ 63.936,00
18	10257	HR	HORA TÉCNICA, REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA, EM MOTOBOMBA SUBMERSA ATE 5 CV MONOFÁSICA PENEDOS, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	07	R\$ 466,20	R\$ 3.263,40
19	10258	UN	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, REBOBINAMENTO DE MOTOR SUBMERSO 5 CV MONOFÁSICO PENEDOS	08	R\$ 3.774,00	R\$ 30.192,00
20	10736	UN	LIMPEZA, MANUTENÇÃO CORRETIVA, PERIODICA NO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, BEBEDOURO MOVEL, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	100	R\$ 300,00	R\$ 30.000,00
21	10260	HR	HORA TECNICA, REPARO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETRICA EM BOMBA MANCALIZADA ATÉ 75 CV TABUÕES, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	70	R\$ 466,20	R\$ 32.634,00
22	10645	HR	REVISÃO MECÂNICA, MANUTENÇÃO E REPARO EM MOTOR A DIESEL 320CV ESTACIONÁRIO MWM, INCLUSO PEÇAS, E ACESSORIOS .	150	R\$ 350,00	R\$ 52.500,00
23	10248	HR	REVISÃO TÉCNICA REPARO E MANUTENÇÃO EM BOMBA KSB WKL 125/4, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	150	R\$ 408,10	R\$ 61.215,00
24	10642	HR	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, REPARO EM INVERSOR E SOFT START DIVERSOS INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	200	R\$ 661,95	R\$ 132.390,00

25	10643	HR	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, REPARO E PROGRAMAÇÃO EM CLP, INCLUSO PEÇAS E ACESSÓRIOS	100	R\$ 380,38	R\$ 38.000,00
26	10644	HR	HORA TECNICA, PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO, DE 9.000 A 12.000 BTUS, INCLUSO KIT INSTALAÇÃO E CARGA DE GAS	10	R\$ 300,00	R\$ 3.000,00
27	10737	HR	HORA TECNICA, PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO, DE 18.000 A 24.000 BTUS, INCLUSO KIT INSTALAÇÃO E CARGA DE GAS	20	R\$ 330,00	R\$ 6.600,00
28	10738	HR	HORA TECNICA, PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO, DE 24.000 A 60.000 BTUS, INCLUSO KIT INSTALAÇÃO E CARGA DE GAS	20	R\$ 387,00	R\$ 7.740,00

14.2. Destarte, tem-se que o custo estimado total da contratação é de **R\$ 1.670.169,69 (um milhão, seiscentos e setenta mil, cento e sessenta e nove reais e sessenta e nove centavos).**

15. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

15.1. O objeto será parcelado, tendo em vista que há necessidade de realização de serviços mensais, anuais, e excepcionais, dependendo da situação *in concreto*, não sendo possível o recebimento integral do objeto a ser contratado.

16. ALINHAMENTO COM PCA

16.1. A aquisição já se encontra planejada, conforme pode ser verificado no PCA/2026, aprovado pela Portaria nº 16/2026, conforme itens e valores estimados abaixo:

ITEM NO PROCESSO	ITEM NO PCA	CÓDIGO INFORMADO NO PCA	QUANTIDADE ESTIMADA NO PCA	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO NO PCA
01	877	4121	60	R\$ 388,50
02	878	4120	100	R\$ 388,50
03	895	10730	100	R\$ 338,50
04	879	4119	100	R\$ 388,50

05	880	4576	200	R\$ 388,50
06	881	4115	1000	R\$ 338,50
07	882	5247	29	R\$ 388,50
08	883	4122	500	R\$ 388,50
09	884	6159	250	R\$ 388,50
10	885	10249	04	R\$ 17.372,00
11	1004	10250	06	R\$ 30.985,90
12	887	10251	04	R\$ 10.102,30
13	888	10252	10	R\$ 1.916,00
14	889	10253	70	R\$ 388,50
15	890	10254	70	R\$ 388,50
16	891	10255	80	R\$ 388,50
17	892	10256	120	R\$ 532,80
18	39	10257	07	R\$ 363,50
19	40	10258	08	R\$ 3.774,00
20	893	10245	100	R\$ 388,50
21	894	10260	70	R\$ 466,20
22	896	10645	150	R\$ 350,00
23	897	10248	150	R\$ 466,20
24	898	10642	200	R\$ 543,90
25	899	10643	100	R\$ 600,00
26	900	10644	50	R\$ 388,50

16.1.1. Justificativa:

O **Item 20** teve sua classificação alterada do código **10245 (UN)** para **10736 (H)**, em razão da necessidade de adequação da unidade de medida à forma correta de execução e medição do objeto, passando a refletir a contratação por **hora de serviço**, o que confere maior precisão, controle e compatibilidade com a natureza da prestação.

Os **Itens 27 e 28** foram **incluídos** em razão da necessidade de **separação dos BTUs dos aparelhos de ar-condicionado**, visando melhor detalhamento do objeto, correta estimativa de custos e maior eficiência no planejamento das contratações. Para fins de padronização e controle, tais itens foram incorporados ao **PCA sob o código 10644**.

17. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

17.1. A partir da contratação de empresa para prestação dos serviços elétricos, espera-se que sejam alcançados os seguintes resultados:

- I. Conservação e funcionamento eficiente das instalações e equipamentos elétricos;
- II. Aumento da vida útil das instalações e equipamentos elétricos;
- III. Realização ágil de reparos, prevenindo interrupções nos serviços do SAAE.

18. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

18.1. Não existem providências prévias ao contrato, no que se refere a haver treinamento ou aperfeiçoamento dos servidores, ou aquisição de equipamentos, tendo em vista o objeto da contratação.

19. IMPACTOS AMBIENTAIS

19.1. A contratação de empresa especializada para execução de serviços elétricos, por si só, não acarreta impactos ambientais significativos de caráter permanente, uma vez que se trata de atividade de manutenção e adequação pontual, sem intervenção direta em recursos naturais. Entretanto, identificam-se possíveis impactos indiretos e riscos ambientais associados à execução dos serviços, especialmente quanto ao uso e descarte de materiais elétricos, cabos, lâmpadas, baterias, equipamentos obsoletos e resíduos sólidos eventualmente gerados.

19.2. Dentre os riscos ambientais que podem decorrer da execução dos serviços, destacam-se:

- I. Descarte inadequado de resíduos elétricos e eletrônicos (fios, cabos, lâmpadas e fluorescentes, reatores, disjuntores, baterias e outros);
- II. Geração de resíduos sólidos comuns, como embalagens e restos de materiais;
- III. Possível utilização de substâncias perigosas ou inflamáveis (óleos, solventes, lubrificantes, soldas), exigindo manejo adequado;
- IV. Riscos de acidentes elétricos que, além do dano humano, podem ocasionar curtos-circuitos e incêndios, com potenciais impactos ambientais e patrimoniais;
- V. Emissão de ruídos durante a execução de determinados serviços, ainda que de baixa intensidade e impacto localizado.

19.3. Medidas de mitigação:

- I. A empresa contratada deverá dar destinação ambientalmente adequada a todos os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos ou perigosos gerados, conforme legislação vigente (Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e normas correlatas);
- II. Os resíduos eletrônicos deverão ser encaminhados para empresas licenciadas, com comprovação documental da destinação final;
- III. Garantir que equipamentos e ferramentas sejam devidamente mantidos e calibrados, evitando desperdício de energia e materiais;

IV. Exigir o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e adoção de boas práticas de segurança, reduzindo riscos de acidentes de trabalho e ambientais;

V. Determinar que a contratada observe os critérios previstos no Decreto nº 7.746/2012, no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis e na Instrução Normativa nº 01/2020/SLTI-MPOG, priorizando soluções sustentáveis sempre que aplicáveis.

19.4. Ressalte-se, ainda, que a responsabilidade ambiental será expressamente atribuída à contratada, a qual deverá comprovar o correto gerenciamento e destinação de resíduos, responder por eventuais danos ambientais e manter as condições de trabalho em conformidade com a legislação ambiental e de segurança do trabalho em vigor.

19.5. Dessa forma, embora a contratação não configure atividade com potencial poluidor relevante, a adoção das medidas preventivas e mitigadoras indicadas assegurará que os impactos ambientais sejam minimizados ou neutralizados, promovendo, ainda, uma atuação em constância com os princípios da administração pública sustentável e da responsabilidade socioambiental.

20. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

20.1. Com base no exposto, a **contratação de empresa especializada na execução de serviços elétricos** é a solução mais viável para a consecução do objeto.

20.2. A aquisição já se encontra planejada, conforme pode ser verificado no PCA/2026, aprovado pela Portaria nº 16/2026.

20.3. Há previsão orçamentária, conforme consignado no Orçamento do SAAE PIUMHI-MG em vigor, ou da que vier a substituí-la nos próximos exercícios:

I. Programas de trabalho: 17.122.0021.2158, 17.511.0446.2161, 17.511.0445.2160, 17.512.047.2162, 17.512.0449.2163.

II. Elemento da despesa: 3.3.90.39.00, dos respectivos programas.

20.4. Destarte, entende-se que a solução escolhida se mostra viável, na medida em que esta Autarquia dispõe de orçamento para arcar com os respectivos custos.

Piumhi MG, 20 de janeiro de 2026.

José Wilson de Oliveira
Setor de Redes e Ramais.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Autarquia Municipal (Lei 1035/90) - CNPJ: 23.782.816/0001-10

Praça Zeca Soares, 211 – Centro – Piumhi MG – CEP 37.925-000 – Tel. 37-3371.1332

E-Mail: licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br – licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br

À Autoridade Superior.

Aprovado () Não Aprovado ()

Eduardo de Assis

Diretor Executivo