COTAÇÃO ELETRÔNICA N° 11/2026

Prezados fornecedores,

Solicita-se a apresentação de cotações para Registro de Preços para contratação de empresa para prestação de serviços de gestão integrada através de Software de gestão, Call Center e Aplicativo para os serviços de manutenção corretiva e preventiva de todo o sistema de iluminação pública de cada um dos municípios consorciados ao CONSMEPI, englobando o Perímetro Urbano, Zona Rural e Bairros mais afastados (comunidades, povoados e distritos), em atendimento aos entes participantes conveniados ao CONSMEPI – Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Médio Rio Piracicaba.

Esta cotação eletrônica tem por objetivo aferir o preço de mercado e será utilizada para apurar a média dos valores para fins de posterior licitação.

Segue abaixo as informações e requisitos para elaboração da cotação:

1. OBJETO:

Registro de Preços para contratação de empresa para prestação de serviços de gestão integrada através de Software de gestão, Call Center e Aplicativo para os serviços de manutenção corretiva e preventiva de todo o sistema de iluminação pública de cada um dos municípios consorciados ao CONSMEPI, englobando o Perímetro Urbano, Zona Rural e Bairros mais afastados (comunidades, povoados e distritos), em atendimento aos entes participantes conveniados ao CONSMEPI – Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Médio Rio Piracicaba.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade Estimada Mês	Valor Unitário por ponto de iluminação pública	Valor total MENSAL	Valor Total ANUAL (Estimado por 12 meses)
1	Serviços de gestão integrada através de Software de gestão, Call Center e Aplicativo para os serviços de manutenção de todo o sistema de iluminação pública de cada um dos municípios consorciados ao CONSMEPI	Ponto Unidade	34.230			

2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA.

2.1. A empresa deverá fornecer a solução dos serviços integrados de Software de gestão, Call Center e Aplicativo com suportes mínimos descritos a seguir:

2.1.1. O software de gestão dos serviços de manutenção da iluminação pública deverá apresentar uma interface intuitiva, de fácil navegação e operação e personalizada.

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

2.1.2. O software deve trabalhar com geocodificação reversa para manter a base cartográfica atualizada e dispensar os técnicos de campo da necessidade de digitar endereços. Endereços ingressados manualmente frequentemente apresentam anomalias que tornam difícil para a Contratante realizar estudos para o melhoramento do parque de iluminação pública e simulações, avaliações para redução da conta de iluminação, viabilidade de projetos de expansão ou de eficientização, além de poderem gerar problemas ao reportar a atualização do parque de iluminação para a concessionária. OBS.: Geocodificação reversa é o processo de obter o endereço associado a um par de coordenadas geográficas;

2.1.3. O sistema deverá permitir o armazenamento e a análise de todos os dados gerados pelo registro no Call Center como nome, número de telefone, e-mail e os dados relacionados a reclamação como município, bairro, distrito, logradouro, número do imóvel mais próximo, descrição da ocorrência, com registro de gravidade e urgência, além dos dados relacionados aos pontos de iluminação, como Tipo de iluminaria, potência, Tipo de braço e poste, relé, conexões, cabos e outros.

2.1.4. O sistema deve permitir a atualização da base cadastral de iluminação através de dispositivos móveis e, também, computadores. Por arquitetura da hierarquia de usuários, estes devem ser capazes de adicionar, remover e editar pontos de iluminação, permitindo atualizar os dados na base de dados em tempo real, sempre que houver uma alteração/inclusão/exclusão na camada de apresentação;

2.1.5. A Metodologia de Implantação deverá contemplar as etapas do processo de implantação dos módulos, abrangendo a substituição do sistema existente, migração de dados, adequação de processos, implementações de funcionalidades para adequá-lo às necessidades, treinamento, implantação, acompanhamento e manutenção. A Licitante ao ser declarada vencedora terá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fazer o teste de conformidade antes da migração, visando identificar o atendimento a todas as funcionalidades mínimas descritas nos requisitos deste Termo de Referência. O prazo para a implantação do sistema e a migração dos dados será de, no máximo, 20 (vinte) dias.

2.1.6. O sistema deve permitir a inclusão/remoção de campos de interesse do contratante ao formulário de inclusão e edição de ponto de iluminação preenchido pelos técnicos em campo. Dessa forma, o contratante pode solicitar a coleta de métricas de qualidade como, por exemplo, luz acesa 24 horas, lente suja, dentre outras. Pode, também, coletar outras métricas de seu interesse;

2.1.7. O sistema deve permitir a visualização individual dos pontos de iluminação pública. Deve, também, permitir a exportação de todo o conjunto de pontos para um formato amigável para análise, incluindo as fotos e o consumo associado a cada ponto. Esse requerimento habilita a Contratante a conduzir estudos de consumo, de padronização do parque, dentre outros;

2.1.8. Deverá ser capaz de monitorar o prazo para atendimento ao protocolo, alertando a administração e a prestadora de serviços de manutenção no caso de atrasos nesse atendimento;

2.1.9. Deverá ser capaz de monitorar o tempo para resolução da demanda, alertando a administração e a empreiteira no caso de atrasos no atendimento.

2.1.10. O sistema deve apresentar, em um mapa, todos os pontos de iluminação pública e as fotos associadas aos mesmos. A camada inferior do mapa deve ser preenchida com fotos obtidas via satélite e, também, com o desenho dos logradouros e seus nomes;

2.1.11. O sistema deve permitir o envio de um conjunto de pontos de iluminação pública selecionados pela Contratante para um dispositivo móvel para que um técnico em campo possa visitá-los e confirmar se estão bem cadastrados. Se for necessário realizar ajustes, o técnico deve poder fazê-los a partir do próprio dispositivo móvel e, a seguir, reenviar as informações para que o sistema atualize, automaticamente, a base cadastral;

2.1.12. Os pontos de iluminação pública enviados para dispositivos móveis devem ser desenhados sobre um mapa que mostre os logradouros do município. Dessa forma, o técnico e/ou auditor pode orientar-se em campo;

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

2.1.13. O sistema deve informar o número de pontos de iluminação por rua e, adicionalmente possibilitar a inserção da informação de consumo (em kWh) das luminárias, permitindo que a Contratante localize os logradouros com maior consumo por ponto e busque alternativas para a redução do consumo;

2.1.14. O sistema deve obrigar a coleta da data/hora de início do serviço e do fim do serviço de forma a permitir que a contratante realize suas próprias análises de produtividade. É exigido que a data/hora de início e término do serviço sejam obtidas através dos satélites GPS, e não a partir do relógio interno dos aparelhos utilizados em campo. O objetivo é evitar transtornos decorrentes de manipulação e/ou desconfiguração espontânea do relógio dos aparelhos;

2.1.15. Para cada serviço realizado, o sistema deve possibilitar o registro e armazenamento das fotos correlacionas aos protocolos. O sistema deve disponibilizar um relatório que permita ao usuário acessar tais fotos;

2.1.16. O sistema deve permitir a exportação completa da base de serviços realizados, de forma oferecer à Contratante condições de realizar avaliações sobre as atividades conduzidas no parque de iluminação. A exportação deve listar todos os serviços realizados. Para cada serviço, é importante listar: local onde o serviço foi realizado, coordenadas geográficas do local onde o serviço foi realizado, tipo de serviço realizado, técnico responsável, prazo, data/hora de início do serviço, data/hora do término do serviço, material retirado, material aplicado e dados do requisitante;

2.1.17. O sistema deve permitir a inclusão/remoção de campos de interesse da Contratante ao formulário de criação e edição de serviço preenchido pelos técnicos em campo. Assim, a Contratante pode adicionar campos que contribuam para um melhor acompanhamento e avaliação dos serviços.

2.1.18. O sistema deve possuir a funcionalidade de geração de análises contendo: criação de consultas, dinâmicas com filtros para município, reclamante, protocolos, datas especificas, locais e permitir a exportação para formatos de planilhas eletrônicas, .xls, xlsx, texto, .doc, .docx, Imagem, gerar gráficos e permitir a visualização tabulada das informações e salvar-las. Esta funcionalidade deverá ser nativa à Ferramenta;

2.1.19. Permitir que as consultas, gráficos e relatórios previamente armazenados sejam atualizados de forma automática, garantindo que as informações disponibilizadas pelos usuários sejam sempre os últimos disponíveis no modelo multidimensional utilizado nas consultas.

2.1.20. Permitir registro e o tratamento de dados de pesquisa de satisfação junto ao usuário, realizada pelo Call Center – Ver especificações técnicas, com o objetivo de aferir os resultados da prestação dos serviços, os recursos materiais e os procedimentos utilizados pela contratada, na visão da população e dos profissionais, fator determinante para a avaliação dos aspectos qualitativos do objeto. A pesquisa de satisfação deverá ser vinculada ao protocolo de todos os atendimentos realizados, com coleta e consolidação diária das avaliações, permitindo correlacioná-las com equipe, prazo, tipo de demanda e solução aplicada.

2.1.21. Permitir que seja possível fazer sumarização, ranking e ordenação. Possuir a funcionalidade de criação de relatórios, permitindo que o usuário os formate de acordo com suas necessidades.

2.1.22. Deve haver funcionalidades no sistema para a gestão do cadastro dos usuários (incluir, alterar, excluir e consultar dados de usuários e respectivas permissões de acesso.

2.1.23. O Sistema Integrado de Gestão deverá atender a especificação mínima de compatibilidade de sistemas operacionais, hardwares e aplicativos presentes no mercado.

2.1.24. O sistema deverá ser disponibilizado por um serviço de internet, sistemas WEB e deverão ser compatíveis com servidor de aplicação IIS em plataforma Windows Server; Computadores, Notebooks, Tablets e Smartphones.

2.1.25. O Sistema Integrado de Gestão deverá ser compatível com Impressoras Laser, Jato de Tinta, matricial, Térmicas de Etiqueta ou Cupom,

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

2.1.26. Os sistemas WEB deverão funcionar em Navegador Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Chrome, Safari e Opera.

2.1.27. Realizar os serviços de treinamento de pessoal com a finalidade de passar o conhecimento das ferramentas disponíveis no software aos usuários que vão utilizar o sistema/software, habilitando os profissionais de campo, fiscais e administradores a plena utilização de todos os recursos disponibilizados pelo sistema, O treinamento quando prover um material de apoio necessário tais como apostilas, manuais e demais materiais didáticos pedagógicos, deverão ser fornecidos pela contratada.

2.1.28. Promover alterações e atualizações que se fizerem necessárias no software visando adequação às demandas apresentadas para atendimento das finalidades que ensejaram a contratação.

2.1.29. O sistema deve possuir ambiente de gestão das ordens de serviços, geradas em campo a partir do aplicativo, com os campos mínimos contendo: Tipo de ordem de serviços, Localização do ponto, endereço, nome do solicitante, referências da localização, contato do reclamante, causas do problema, informações adicionais, registro da equipe.

2.1.30. O sistema deve possuir ambiente capaz de emitir ordens e programar rotas e equipes para a realização dos serviços de campo.

2.1.31. O sistema deve permitir o registro do material utilizado na manutenção, inserido pela equipe de campo,

2.1.32. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

2.1.33. Deverá permitir e promover a contínua atualização preventiva, corretiva, adaptativa e evolutiva do sistema, bem como, suporte técnico, considerando:

2.1.34. Permitir o controle de instalações e garantias estabelecidas pela portaria nº 20 do INMETRO para as luminárias de Tecnologia LED substituídas nos parques luminotécnicos, incluído o nome da empresa instaladora, a data de instalação, número de contrato, as características do equipamento e o histórico de suas possíveis substituições em garantia. O controle deverá incluir o registro de evidências fotográficas da troca das luminárias LED.

2.1.35. Manutenção Preventiva com alterações no software buscando melhorar a confiabilidade ou oferecer uma estrutura melhor para futuras manutenções. Manutenção Corretiva são as alterações para correção de defeitos ou comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento, sem inserção de novas funcionalidades. Manutenção Adaptativa são as adaptações no software para acomodar as constantes mudanças ocorridas em seu ambiente externo. Essas mudanças podem ser em regras de negócio, constituição e leis que tenham consequências a funções do sistema, assim como a criação de uma nova plataforma de hardware, podendo ser uma nova geração de processadores, ou periféricos na qual o software consiga aproveitar seus recursos, além de uma nova versão de um sistema operacional que possa não ser totalmente compatível ao software. Manutenção Evolutiva são as modificações não previstas no documento original de requisitos do software. Tem por intuito melhorar a qualidade do software, acrescentando novas funcionalidades, melhorando seu desempenho, ou até mesmo modificando seu código-fonte buscando obter melhor legibilidade ou adequação a alguns paradigmas de programação, concedendo ao contratante o direito de receber, sem custo adicional, as novas versões decorrentes das atualizações que visam aperfeiçoar.

2.1.36. O suporte técnico deverá sanar as dúvidas operacionais dos usuários, garantindo assim a funcionalidade e operabilidade no sistema objeto da licitação.

2.1.37. O contratante poderá efetuar um número ilimitado de chamados de manutenção e suporte técnico durante a vigência do contrato correspondente, a fim de suprir suas necessidades, qualquer que sejam elas.

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

2.1.38. O sistema deve realizar a identificação e o tratamento de duplicidades e de reincidências de ocorrências, com análise cruzada de endereço, data/hora e geolocalização, evitando a contabilização indevida de ocorrências e permitindo a apuração de indicadores de qualidade da manutenção. As regras deverão ser auditáveis e distinguir, de forma objetiva, retorno válido, duplicidade e nova ocorrência;

2.1.39. O sistema deve disponibilizar módulo de índices de qualidade da manutenção, com análise confirmada e preventiva de reincidências e indicadores por equipe, material e período, de modo a permitir a identificação e a prevenção de reincidências;

2.1.40. O sistema deve realizar a validação da conclusão real do serviço, diferenciando a visita/atendimento em campo do reparo efetivamente concluído, para o controle confiável do cumprimento dos prazos (SLA) e das pendências;

2.1.41. O sistema deve garantir a rastreabilidade operacional integrada de cada ocorrência, desde a abertura, incluindo canal de origem, data/hora, dados do solicitante, localização, motivo, protocolo, responsável, ordem de serviço e baixa em campo, associando-a à equipe, empreiteira, veículo, materiais empregados, fotos, coordenadas e histórico de ações;

2.1.42. Os protocolos gerados pelos canais 0800, WhatsApp, aplicativo e site deverão ser distribuídos de forma imediata e integrada à empreiteira responsável, sem necessidade de redigitação ou importação manual, ficando a ocorrência disponível para tratamento operacional imediatamente após seu registro;

2.1.43. O sistema deve disponibilizar mapa operacional em tempo real das equipes e dos atendimentos concluídos, com visualização por equipe e filtros de operação, em resolução adequada para exibição em TV;

2.1.44. O sistema deve disponibilizar painel gerencial de monitoramento da produtividade das equipes, permitindo acompanhar produção, pendências, atendimentos, conclusão efetiva, tempo de execução e desempenho por equipe, empreiteira, município e período;

2.1.45. O sistema deve permitir a gestão de ativos por códigos alfanuméricos e QR Code, com a emissão e a gestão do registro de identificação (etiquetagem) das luminárias por meio de geração de chave criptográfica, cadastro individual de cada ponto de iluminação, consulta em campo por leitura do código e vinculação ao histórico de ocorrências, manutenções, materiais aplicados, fotos e coordenadas. O aplicativo deverá ser capaz de distinguir entre falsificações e erros de identificação. Os dados de registro deverão conter: objeto (tipo, marca, potência e modelo); compra (fornecedor, data de compra, data de entrega e documentos); etiquetagem e instalação (dia, hora, empresa e responsável); e garantia (início, tempo e empresa responsável). Não integram o objeto o fornecimento e a instalação de etiquetas físicas, devendo o sistema apenas possibilitar o cadastro, a geração e a leitura dos códigos;

2.1.46. O sistema deve permitir a personalização de relatórios por município, com segregação dos dados operacionais e possibilidade de adequação visual e funcional;

2.2. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE CALL CENTER

2.2.1. A empresa vencedora do serviço de atendimento eletrônico deverá disponibilizar atendimento telefônico automatizado, via Unidade de Resposta Audível - URA inteligente (assistente virtual conversacional), com reconhecimento de voz e interpretação de linguagem natural, sem retenção em fila de espera, admitida a navegação por menu de opções de direcionamento ao fornecer serviços com as seguintes características:

a. O atendimento do Callcenter deverá ser personalizado, já no primeiro instante deverá identificar que se trata da Central de atendimento dos serviços de Iluminação Pública do CONSMEPI.

b. O atendimento de qualidade deverá objetivar o satisfazer, com adequado nível de presteza e cortesia, as necessidades dos solicitantes, segundo determinados níveis de eficácia e eficiência;

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

c. Registrar automaticamente o número de telefone que origina a chamada para retornar à ligação imediatamente;

d. Atendimento 24 horas, inclusive sábados, domingos e feriados;

e. O atendimento deverá acontecer até o segundo toque de chamada, com o efetivo atendimento.

f. O serviço deverá possuir característica de gratuidade para o solicitante, independente da ligação provir de operadora, fixo ou móvel.

g. Atender e retornar até 20 ligações simultâneas;

h. O atendimento deverá ser imediato e sem retenção em fila: a chamada deverá ser atendida pela URA, sem anúncio de opção de espera, e o solicitante deverá iniciar o registro da ocorrência sem aguardar atendente, sendo o atendimento integralmente automatizado e não exigido atendimento humano;

i. Não será aceito modelo de atendimento, inclusive fora do horário comercial, em finais de semana e feriados, que se limite à gravação de recado, captura de dados para tratamento posterior, retorno ao cidadão em horário comercial ou geração tardia de protocolo. O cidadão deverá encerrar o atendimento já de posse do respectivo número de protocolo;

j. A URA inteligente deverá conduzir o atendimento por diálogo natural em língua portuguesa, com síntese de voz natural e reconhecimento de fala livre, interpretando a intenção do solicitante e permitindo que ele relate a ocorrência com suas próprias palavras, sem obrigatoriedade de digitação de opções, mantida a navegação alternativa por teclado (DTMF);

k. A URA deverá realizar a coleta guiada da ocorrência (tipo de problema, endereço completo, ponto de referência e número da casa ou imóvel mais próximo), confirmando os dados com o solicitante antes da geração do protocolo;

l. A URA deverá validar o endereço informado contra a base cadastral de logradouros e pontos de iluminação do município e verificar, no momento da chamada, a existência de ocorrência em aberto para o mesmo ponto, informando ao solicitante o protocolo existente e evitando a abertura de protocolo duplicado;

m. A URA deverá permitir a consulta e o acompanhamento, por voz, da situação de protocolos já abertos, mediante o número do protocolo ou o telefone de origem da chamada;

n. A URA deverá classificar automaticamente a urgência da ocorrência a partir do relato (por exemplo, fios expostos ou caídos, poste danificado ou risco de choque elétrico), priorizando e encaminhando imediatamente o protocolo à empreiteira;

o. Na hipótese de a URA não compreender o relato após tentativas de esclarecimento, a chamada não poderá ser encerrada sem protocolo: a URA deverá registrar a ocorrência com os dados já obtidos, gravar o relato em áudio e gerar o protocolo no ato, ficando o áudio vinculado ao protocolo para tratamento operacional imediato;

p. Além da gravação, as chamadas deverão ser transcritas automaticamente e vinculadas ao respectivo protocolo, com o tratamento dos dados pessoais e das gravações em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018);

q. A contratada deverá realizar, sem custo adicional, o ajuste contínuo dos fluxos de diálogo e do vocabulário da URA (incluindo expressões regionais e nomes de bairros e logradouros dos municípios consorciados), com base nas taxas de compreensão e nas falhas de reconhecimento apuradas;

r. O tempo de atendimento deverá ser definido como o início do contato do solicitante até a desconexão da chamada por iniciativa do mesmo solicitante.

s. Deve ser facultada ao solicitante a possibilidade de acionar a opção desejada a qualquer momento, sem que haja necessidade de aguardar o anúncio de todas as opções disponíveis

t. O menu principal poderá apresentar submenus aos solicitantes.

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

u. Gerar número de protocolo no momento do atendimento, possibilitando a distinção de registro pelo meio de contato, 0800, WhatsApp, site, aplicativo e outro, enviando ao cidadão por SMS por SHORT CODE, quando a chamada for originada de celular;

v. O sistema deverá registrar os dados da chamada e também os dados do reclamante, como nome, número de telefone, e-mail e os dados relacionados a reclamação como município, bairro, distrito, logradouro, número do imóvel mais próximo, descrição da ocorrência, com registro de gravidade e urgência.

w. Gravar a conversação de todos os atendimentos e disponibilizar quando solicitado o áudio para e-mails da administração, da prestadora de serviços de manutenção, ou contratante fiscal da prefeitura do Município e ainda, o local de onde se originou a chamada;

x. Encaminhar o número do celular de origem e o número do protocolo via SMS e e-mail quando solicitado da administração, da prestadora de serviços de manutenção, ou contratante fiscal da prefeitura do Município.

y. Gerar relatórios completos com todas as ações de recebimento e realização de ligações, envio de SMS e e-mails;

z. A prestadora do serviço de atendimento eletrônico deverá ainda prever em seu orçamento a contratação do serviço telefônico 0800 de fácil memorização, com acesso em toda a área dos municípios, assim como incluir o custo com todas as ligações recebidas e realizadas para fixos e celulares, além dos custos com envios de e-mails e SMS gerados durante todo o processo de atendimento; O custo das conversas e mensagens do canal WhatsApp também deverá ser incluído no orçamento.

aa. O orçamento deverá ser calculado tendo como base a possibilidade de receber no mês até 2.000 (duas mil) ligações, realizar até 2.000 (duas mil) ligações, enviar 8.000 SMS e atender até 2.000 (duas mil) interações via WhatsApp no mesmo período, distribuídos entre cidadãos, representantes do Consórcio CONSMEPI, prefeituras e prestadora dos serviços;

2.2.2. O atendimento de urgência/emergência deve ser priorizado pela empresa vencedora, com classificação imediata de gravidade e urgência no registro e encaminhamento prioritário e imediato à empreiteira, sem retenção em fila de espera para qualquer tipo de contato.

2.2.3. A empresa vencedora deve gravar eletronicamente todas as chamadas atendidas para fins de fiscalização e monitoramento da qualidade do atendimento telefônico.

2.2.4. As gravações devem ser efetuadas com o prévio conhecimento dos respectivos Interlocutores e armazenadas por um período mínimo de 05(cinco) anos.

2.2.5. Para fins de cumprimento das metas de atendimento, devem ser calculados os seguintes índices, tomando-se como referência contratual a metodologia do Anexo II da Resolução Normativa ANEEL nº 414/2010, revogada pela Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021, que manteve os indicadores coletivos de nível de serviço, abandono e chamadas ocupadas (arts. 445 e 446) e remeteu seus parâmetros ao Módulo 8 do PRODIST, adaptada ao modelo de atendimento automatizado e sem retenção em fila:

I. índice de nível de serviço - INS, de acordo com a seguinte equação:

INS=(Total de CA em até 30s / Total de CR) x 100

Onde: CA = Chamada atendida; e CR = Chamada recebida.

II. índice de abandono - IAb, de acordo com a seguinte equação:

IAb=(Total de CAb / Total de CA) x 100

Onde: CAb = Chamada abandonada, entendida como a chamada atendida pela URA e encerrada pelo solicitante antes da geração do protocolo; e CA = Chamada atendida.

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

III. índice de chamadas ocupadas - ICO, de acordo com a seguinte equação:

ICO=(Total de CO/ Total de COf) x100

Onde: CO = Chamada ocupada; e COf = Chamada oferecida.

2.2.6. A qualidade do atendimento telefônico ao solicitante é mensurada por indicadores diários e mensais, com apuração em intervalos consecutivos a cada 30 (trinta) minutos, conforme relatório padronizado e definido pelo CONSMEPI, com base na metodologia de referência indicada acima.

a. O índice diário é determinado pela média ponderada dos índices apurados a cada 30 (trinta) minutos, no período compreendido entre 00h e 23h 59min 59s do dia em análise.

b. O índice mensal é determinado pela média ponderada dos índices diários, no período compreendido entre 00 h do primeiro dia e 23h 59min 59s do último dia do mês em análise.

c. Na determinação do índice diário e do índice mensal dos indicadores mencionados noite acima, deve-se utilizar como fator de ponderação o denominador das respectivas equações.

d. Na ocorrência de dia atípico, conforme letra "e" abaixo, os registros observados nesse dia não devem ser considerados para o cálculo dos indicadores mensais mencionados no item supra.

e. Caracteriza-se como dia atípico o dia que apresentar volume de chamadas recebidas fora do intervalo compreendido entre o valor da média acrescido de dois desvios-padrão e o valor da média decrescido de dois desvios-padrão, os quais devem ser calculados para cada dia da semana, utilizando-se os dados dos dias típicos correspondentes ao mesmo dia da semana das 52 (cinquenta e duas) semanas anteriores.

f. Caracteriza-se como período atípico o intervalo de 30 (trinta) minutos, mensurado conforme a metodologia de referência indicada acima, que apresentar volume de chamadas recebidas fora do intervalo compreendido entre o valor da média acrescido de dois desvios padrão e o valor da média decrescido de dois desvios-padrão, os quais devem ser calculados para cada dia da semana, utilizando-se os dados dos períodos típicos correspondentes ao mesmo dia da semana das 52 (cinquenta e duas) semanas anteriores.

g. Para fins de fiscalização, é considerado somente o índice mensal, servindo o índice diário para monitoramento da qualidade do atendimento.

h. Durante os primeiros 12 (doze) meses de contrato, enquanto não houver histórico das 52 (cinquenta e duas) semanas anteriores, não será aplicada a exclusão de dia atípico ou de período atípico.

2.2.7. A contratada deve cumprir com os seguintes índices de qualidade:

a. índice de nível de serviço – INS ≥ 95% (maior ou igual a noventa e cinco por cento);

b. índice de abandono – IAb ≤ 2% (menor ou igual a dois por cento);

c. índice de chamadas ocupadas – ICO ≤ 2% (menor ou igual a dois por cento).

d. Em razão do atendimento automatizado e sem retenção em fila, serão apurados adicionalmente, por relatório do próprio sistema, para os canais 0800 e WhatsApp: (i) percentual de atendimentos encerrados com protocolo gerado no ato (meta de 100%); (ii) tempo entre a geração do protocolo e sua disponibilização à empreiteira (imediato, em tempo real, sem intervenção manual); (iii) taxa de compreensão da URA inteligente, correspondente ao percentual de chamadas concluídas com protocolo sem falha de reconhecimento; (iv) indisponibilidades do serviço, que deverão ser informadas em relatório mensal.

2.2.8. O sistema de Call Center deverá realizar uma pesquisa de satisfação junto ao usuário, com o objetivo de aferir os resultados da prestação dos serviços, os recursos materiais e os procedimentos utilizados pela contratada, junto à população para a avaliação dos aspectos qualitativos do objeto. O sistema deverá ser capaz de distinguir as solicitações sequenciais de manutenção realizadas por munícipes, pelos fiscais, agentes

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

municipais e administradores, estes últimos registram umas grandes quantidades de protocolos e não devem receber mais que uma ligação diária sobre a pesquisa de satisfação.

2.2.9. O Call Center deverá disponibilizar formulário para registro dos resultados da pesquisa de satisfação incluindo as seguintes opções: muito satisfeito, satisfeito, insatisfeito e indefinido.

2.2.10. O formulário deverá disponibilizar os seguintes campos para registros:

- Telefone ocupado / fora de área;
- Ligação não atendida;
- Cidadão não disponível;

2.2.11. Deverá ser feito ainda o registro do operador de telemarketing, data, nome do cidadão, celular, endereço e protocolo junto às informações anteriores.

2.2.12. Realizar entrevistas com todos os cidadãos que tiveram seu protocolo atendido. A relação dos telefones que deverão ser contatados será fornecida pelo CONSMEPI através do software de gestão e será realizada 2 dias após o atendimento de seu protocolo;

2.2.13. Ao cidadão deverá ser apresentado o motivo da ligação e as 3 opções em relação à sua satisfação com o serviço realizado: insatisfeito, satisfeito ou muito satisfeito;

2.2.14. Caso o cidadão não saiba responder por não ter conferido o serviço realizado, deverá ser realizada nova entrevista dois dias após;

2.2.15. Caso novamente o cidadão não tenha uma opinião formada, a resposta deverá ser marcada como "Indefinida";

2.2.16. Todas as ligações deverão ser gravadas em áudio e mantidas por no mínimo 5 anos;

2.2.17. Ligações não atendidas deverão ser registradas no software. Deverão ser feitas novas tentativas em horários diferentes até 2 vezes no dia, durante 3 dias úteis, caso o atendimento das ligações não seja efetivados.

2.2.18. O total de pontos de IP dos municípios consorciados ao CONSMEPI somam um total de 30.523 (trinta mil, quinhentos e vinte e três) pontos, conforme inventário dos anos anteriores estima-se a média percentual de registro de protocolos são 5% (Cinco por cento) a 7% (sete por cento), sendo assim estima-se que para realização da pesquisa de satisfação para todos os protocolos exclusivos de atendimento será de aproximadamente 2000 de entrevistas por mês.

2.3. ESPECIFICAÇÕES DO ATENDIMENTO DIGITAL VIA WHATSAPP

2.3.1. O atendimento digital via WhatsApp deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano, por meio da API oficial do WhatsApp Business Platform, com recepção automatizada imediata, geração instantânea de protocolo e registro estruturado da demanda (canal de origem, data/hora, dados do solicitante, localização, motivo e fotos).

2.3.2. Aplicam-se ao canal WhatsApp as mesmas vedações do atendimento telefônico: não será aceito atendimento que se limite à captura de dados para tratamento posterior, retorno em horário comercial ou geração tardia de protocolo. O cidadão deverá receber o número do protocolo na própria conversa, no momento do atendimento.

2.3.3. O canal deverá permitir ao cidadão o envio de localização e de fotos do ponto de iluminação, o acompanhamento da solicitação pelo número do protocolo e, quando aplicável, a resposta à pesquisa de satisfação.

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

2.3.4. As conversas e os protocolos gerados deverão ser integrados ao sistema de gestão, com distribuição imediata à empreiteira responsável, sem redigitação ou importação manual, e armazenados por período mínimo de 5 (cinco) anos.

2.3.5. O orçamento deverá ser calculado tendo como base até 2.000 (duas mil) interações por mês, considerando-se interação cada conversa (sessão de atendimento) iniciada pelo cidadão ou pela plataforma, incluídos todos os custos de licenciamento, conversas e mensagens do canal.

2.4. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE APLICATIVO MOBILE

2.4.1. O aplicativo a ser disponibilizado para todos os cidadãos para comunicação e abertura de protocolos de reclamação de ponto defeituoso, deverá ter no mínimo as seguintes funcionalidades:

a. O sistema deve permitir que os usuários se autentiquem e tenha acesso as funcionalidades de registro e protocolo.

b. Deverá permitir o registro da Localização do ponto, endereço, nome do solicitante, referências da localização, contato do reclamante, causas do problema, informações adicionais, registro da equipe.

c. Deverá permitir sua performance de todas as suas funcionalidades em status Off Line, possibilitando o envio imediato das informações inseridas, assim que esteja on-line.

d. Deverá permitir a leitura de código QR Code para identificação e localização georreferenciada das luminárias, da qual se quer iniciar uma reclamação.

e. Deverá ser desenvolvido nas plataformas Android e IOS, com oferta gratuita para toda a população nos serviços notórios de distribuição digital de aplicativos.

f. Deverá permitir o registro da solicitação de atendimento mesmo sem estar no local, podendo no aplicativo indicar os dados relacionados a reclamação como município, bairro, distrito, logradouro, número do imóvel mais próximo, descrição da ocorrência, com registro de gravidade e urgência.

g. O sistema deve obrigar a coleta da data/hora de início do serviço e do fim do serviço de forma a permitir que a contratante realize suas próprias análises de produtividade. É exigido que a data/hora de início e término do serviço sejam obtidas através dos satélites GPS, e não a partir do relógio interno dos aparelhos utilizados em campo. O objetivo é evitar transtornos decorrentes de manipulação e/ou desconfiguração espontânea do relógio dos aparelhos;

h. Deverá permitir o registro das coordenadas geográficas do ponto reclamado, caso o usuário esteja no local.

i. O sistema deve registrar a localização do usuário.

j. Deve permitir fotografar o ponto defeituoso, com possibilidade de registro de até 03 fotos e as correlacionando ao protocolo gerado.

k. Deve permitir a escolha e apontamento prévio dos problemas relacionados a iluminação pública como lâmpada queimada, lâmpada piscando ou intermitente, acessa durante o dia, poda de arvores e outros.

l. Deve ter a possibilidade de acompanhamento da solicitação pelo usuário.

m. Deve permitir que as equipes de campo e atendimento da empreiteira contratada para a execução dos serviços de manutenção da iluminação pública, tenham acesso as informações dos protocolos para atendimento e possibilidade de realização das baixas no sistema, com o registro dos materiais utilizados e fotográfico. As equipes de campo deverão dispor de operação off-line, com sincronização automática dos dados assim que houver conexão.

n. Deve permitir o rastreamento dos dispositivos portáteis ou smartphones corporativos utilizados no atendimento, com a monitoração da posição geográfica, tempo e trajeto.

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

3. PROPOSTA COMERCIAL:

3.1. **MENOR PREÇO GLOBAL** da cotação deve ser apresentado, incluindo todos os custos envolvidos, como transporte, impostos, entre outros;

3.2. O prazo de validade da cotação deve ser indicado, sendo recomendado um prazo mínimo de 60 dias.

3.3. As propostas devem ser incluídas na plataforma, www.licitardigital.com.br.

4. PRAZO DE DISPONIBILIDADE PARA COTAÇÃO ELETRONICA:

4.1. O prazo mínimo de disponibilidade para cotação eletrônica do objeto é de 5 (cinco) dias úteis.

5. CRONOGRAMA:

5.1. PRAZO DE ENVIO DAS PROPOSTAS DE COTAÇÃO ELETRONICA: as propostas serão recebidas a partir da publicação desta cotação.

5.2. LOCAL: www.licitardigital.com.br

5.3. Data de publicação da cotação eletrônica: 19/11/2026

6. LOCAL DA DISPONIBILIZAÇÃO DA COTAÇÃO ELETRÔNICA:

6.1. A cotação eletrônica estará disponível no sítio www.licitardigital.com.br .

Atenciosamente,

João Monlevade, 19 de novembro de 2026.

Assinado digitalmente por:
Elisângela Geralda de Oliveira Silveira
CPF: ***.662.566-**
Certificado emitido por AC CONSMEPI

Elisângela Geralda de Oliveira Silveira

Agente Administrativo

Esse documento foi assinado por Elisângela Geralda de Oliveira Silveira. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- Elisângela Geralda de Oliveira Silveira (CPF ***.662.566-**) em 19/11/2026 07:08

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/QHJVA-GZN87-EYZPW-EPTDX

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate