



EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO – PROCESSO Nº SEI-2025-16000484
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 90.063/2025

1. INTRODUÇÃO

1.1 – O MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS, por meio da **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**, torna público que fará realizar licitação, sob a modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO**, pelo critério de julgamento **MENOR PREÇO GLOBAL**, para **Registro de Preços para Contratação de Empresa Especializada no fornecimento, instalação e implantação de sistema semafórico para atender as demandas do Setor de Trânsito da Secretaria de Segurança Pública – SSP.SEOPM**, para prestação de serviços devidamente descritos, caracterizados e especificados neste Edital e/ou no Termo de Referência, na forma da lei.

1.2 – A presente licitação se rege por toda a legislação aplicável à espécie, especialmente pelas normas de caráter geral da **Lei Federal nº 14.133/2021**, da **Lei Complementar Federal nº 123/2006** (Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte), da **Lei Complementar Federal nº 101/2000** (Lei de Responsabilidade Fiscal), do Código de Defesa do Consumidor, instituído pela **Lei Federal nº 8.078/90** e suas alterações, bem como pelos preceitos de Direito Público, pelas disposições deste Edital e de seus Anexos, normas que as licitantes declaram conhecer e a elas se sujeitarem incondicional e irrestritamente.

1.3 – A presente licitação será processada exclusivamente por meio eletrônico, sendo utilizado o Sistema COMPRAS.GOV, disponibilizado e processado no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br> (Portal Nacional de Compras Públicas), mantido pelo Governo Federal, e regulamentado pelo Decreto Federal nº 10.024/2019, a que as licitantes interessadas se submetem, devendo providenciar o seu credenciamento junto ao referido sistema, no sítio antes indicado, para obtenção da chave de identificação e da senha, antes da data determinada para a realização do Pregão Eletrônico.

1.4 – As retificações do Edital obrigarão todas as licitantes e serão divulgadas pelos mesmos meios de divulgação do Edital.

1.5 – A licitação que é objeto do presente Edital poderá ser adiada ou revogada por razões de interesse público, sem que caiba às licitantes qualquer direito a reclamação ou indenização por estes motivos, de acordo com o art.71, inciso II e §2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.6 – As licitantes interessadas poderão obter o presente Edital e seus anexos no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

1.7 – Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório serão enviados ao pregoeiro, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio eletrônico, endereçado ao correio eletrônico pregao@angra.rj.gov.br.

1.7.1 – O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.



1.8 – Os interessados poderão formular impugnações até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública por meio eletrônico, endereçado ao correio eletrônico: pregao@angra.rj.gov.br

1.8.1 – Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

1.8.2 – A impugnação possui efeito suspensivo até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

1.8.3 – Acolhida a impugnação contra o edital, será definida e publicada nova data para realização do certame.

1.9 – A licitação não prosseguirá nos atos ulteriores até que sejam prestados os esclarecimentos ou respondidas as impugnações existentes. Oferecida a resposta da Administração, a sessão de recebimento das propostas será realizada nos prazos indicados nos itens 1.7.1. ou 1.8.1., conforme o caso, no mesmo horário e local, salvo quando houver designação expressa de outra data pelo Pregoeiro a ser divulgada pelos mesmos meios de divulgação do Edital.

2. DIA, HORÁRIO E LOCAL DA ABERTURA DA LICITAÇÃO

2.1 – No dia 30 de **setembro** de 2025, às 10:00hs, o Pregoeiro iniciará a sessão pública do PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 90.063/2025, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>(Portal Nacional de Compras Públicas).

2.2 – No caso de a licitação não poder ser realizada na data estabelecida, será adiada para o primeiro dia útil posterior, no mesmo horário e local, salvo designação expressa de outra data pelo Pregoeiro a ser divulgada pelos mesmos meios de divulgação do Edital.

3. OBJETO

3.1 – O objeto da presente licitação é o **Registro de Preços para Contratação de Empresa Especializada no fornecimento, instalação e implantação de sistema semafórico para atender as demandas do Setor de Trânsito da Secretaria de Segurança Pública – SSP.SEOPM**, conforme as especificações constantes deste Edital e/ou do Termo de Referência.

3.1.1 – Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas, no CATMAT/CATSER e as constantes deste Edital, prevalecerão as do Termo de Referência.

4. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 – Os recursos necessários à aquisição do objeto ora licitado correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA

PROGRAMA DE TRABALHO:

CÓDIGO DE DESPESA: **449052, 339039.**

FONTE DE RECURSO: **20.2021.04.122.0221.2344; 20.2021.04.122.0221.2344.**



4.2 – O demonstrativo contendo a estimativa máxima prevista pela administração, totalizando a importância de R\$ 1.242.955,53 (Um milhão, duzentos e quarenta e dois mil, novecentos e cinquenta e cinco reais e cinquenta e três centavos).

5. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

5.1 – O critério de julgamento da presente licitação é o **MENOR PREÇO GLOBAL**.

6. PRAZOS

6.1 – A contratação terá eficácia a partir da data da publicação do instrumento correspondente no Portal Nacional de Contratações Públicas e vigorará por **12 (doze) meses** contados desta ou da data estabelecida no memorando de início, se houver.

6.1.1 – O prazo de entrega e instalação dos produtos/serviços será de até **15 (quinze) dias** úteis a contar do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** e deverá ser entregue de acordo e nas condições da Ordem de Serviço.

6.2 – O prazo de execução dos serviços poderá ser prorrogado ou alterado nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.2.1 – No caso de serviços e fornecimentos contínuos, o contrato poderá ser prorrogado na forma dos arts. 107 e 106, §2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, e das demais normas aplicáveis.

6.2.2 – O prazo de garantia convencional por conta da CONTRATADA será de **12 (doze) meses** a contar do aceite, na forma do Termo de Referência, sem prejuízo da garantia legal de adequação dos serviços.

6.3 – As licitantes ficam obrigadas a manter a validade da proposta por **60 (sessenta) dias**, contados da data da realização da licitação.

6.4 – Decorrido o prazo consignado no item anterior sem que tenha havido convocação para assinatura da Ata de Registro de Preços, as licitantes ficarão liberadas de quaisquer compromissos assumidos.

6.5 – As Atas de Registro de Preços vigorarão pelo prazo de **12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, a partir da data da sua publicação no Boletim Oficial do Município de Angra dos Reis, acompanhada da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas, conforme Art.84 da Lei 14.133/21.

6.5.1 – No ato de prorrogação da vigência da ata de registro de preços poderá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original.

6.5.2 – O ato de prorrogação da vigência da ata deverá indicar expressamente o prazo de prorrogação e o quantitativo renovado, observado o prazo máximo de vigência de **1 (um) ano**, na forma do item 6.5.



6.5.3 – A prorrogação do prazo da Ata de Registro de Preços deverá considerar, além do preço, o desempenho das empresas na execução das obrigações anteriormente assumidas.

6.5.4 – A prorrogação da vigência da ata de registro de preços deve ser precedida de ampla pesquisa de mercado, a fim de verificar a adequação dos preços registrados aos parâmetros de mercado no momento da prorrogação, aferida por meio dos parâmetros previstos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

7.1 – Para a participação nesta licitação é necessário que o interessado esteja credenciado junto ao Provedor do Sistema (<https://www.gov.br/compras/pt-br>.)

7.2 – Para participação no Pregão Eletrônico, a licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

7.3 – A participação no certame está condicionada, ainda, a que o interessado, ao acessar, inicialmente, o ambiente eletrônico de contratações, declare, nos campos próprios, que inexistem qualquer fato impeditivo de sua participação no certame ou de sua contratação, que conhece e aceita o regulamento do sistema de compras eletrônicas relativo ao Pregão Eletrônico e que se responsabiliza pela origem e procedência dos serviços que cotar.

7.4 – A licitante responde integralmente por todos os atos praticados no pregão eletrônico por seus representantes devidamente credenciados, assim como pela utilização da senha de acesso ao sistema, ainda que indevidamente, inclusive por pessoa não credenciada como sua representante.

7.5 – Cada representante credenciado poderá representar apenas uma licitante, em cada pregão eletrônico.

7.6 – O envio da proposta vinculará a licitante ao cumprimento de todas as condições e obrigações inerentes ao certame.

7.7 – Não serão admitidas nesta licitação as empresas suspensas do direito de licitar, no prazo e nas condições do impedimento, e as declaradas inidôneas pela Administração Direta ou Indireta, assim como as empresas e/ou seu sócio majoritário que tenham sido apenados com proibição de contratar com a Administração Pública, nos termos do art. 12 da Lei Federal nº 8.429/1992 e alterações.

7.8 – Será permitida a participação de sociedades cooperativas, desde que apresentem a documentação de habilitação descrita no subitem (A.7) do item 12.

7.9 – Será permitida a participação em consórcio, sujeita às seguintes regras:

(a) as empresas consorciadas apresentarão instrumento público ou particular de compromisso de constituição de consórcio, subscrito por todas elas, indicando a empresa líder, que será responsável principal, perante a **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**, pelos atos praticados pelo Consórcio, sem prejuízo da responsabilidade solidária estabelecida na alínea (d). Por meio do referido instrumento a empresa líder terá poderes para requerer, transigir, receber e dar quitação.



(b) apresentação conjunta, mas individualizada, da documentação relativa à habilitação jurídica, à qualificação técnica, à qualificação econômico–financeira, à regularidade fiscal e à regularidade trabalhista. As consorciadas poderão somar seus quantitativos técnicos e econômico–financeiros, estes últimos na proporção da respectiva participação no Consórcio, para o fim de atingir os limites fixados neste Edital relativamente à qualificação técnica e econômico–financeira. Não será admitida, contudo, a soma de índices de liquidez e endividamento, para fins de qualificação econômico–financeira;

(c) as empresas consorciadas não poderão participar da licitação isoladamente, nem por intermédio de mais de um consórcio;

(d) as empresas consorciadas responderão solidariamente pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase da licitação quanto na da execução do Contrato;

(e) O consórcio vencedor, quando for o caso, ficará obrigado a promover a sua constituição e registro antes da celebração do Contrato.

7.10 – As operações societárias promovidas por sociedades empresariais isoladamente ou por aquelas participantes de consórcio ou as alterações de composição de consórcio deverão ser submetidas à análise da **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**, para aferição da manutenção das condições de habilitação ou verificação de suas implicações com o objeto do Contrato, que poderá ser extinto em qualquer hipótese de prejuízo ou elevação de risco para o seu cumprimento.

7.10.1 – A substituição e o ingresso de consorciado deverá ser expressa e previamente autorizada pela **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** e será condicionada à comprovação de que a empresa substituta/ingressante preenche os requisitos exigidos para habilitação jurídica e de regularidades fiscal, social e trabalhista, além da comprovação de que o consórcio mantém, no mínimo, os quantitativos originários para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico–financeira apresentados à ocasião do certame.

7.11 – Não será permitida a participação de licitantes cujos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes do seu quadro técnico sejam servidores da Administração Direta ou Indireta do Município, ou que o tenham sido nos últimos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data desta licitação. Será vedada também a participação de licitantes que possuam em seus quadros funcionais profissional que tenha ocupado cargo integrante dos 1º e 2º escalões da Administração Direta ou Indireta do Município, nos últimos 12 (doze) meses, **devendo apresentar declaração de atendimento a tal requisito.**

7.12 – Não serão aceitas na presente licitação as licitantes que tenham participado da elaboração do(s) projeto(s) relacionado(s) ao objeto desta licitação, bem como aquelas cujo quadro técnico seja integrado por profissional que tenha atuado como autor ou colaborador do Termo de Referência.

7.13 – Não será permitida a participação de licitantes que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.



7.14 – Não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente, empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei Federal nº 6.404/76, concorrendo entre si, conforme o inciso V do art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.15 – Não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente, pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

7.16 – As empresas estrangeiras que não funcionem no País deverão apresentar documentos equivalentes, visando à habilitação, na forma de regulamento emitido pelo Poder Executivo federal.

7.16.1 – A empresa estrangeira, que concorrer isoladamente ou como líder de consórcio, deve informar endereço de representante em território brasileiro, com poderes para receber intimação e citação, bem como endereço eletrônico para comunicações.

7.17 – O envio da proposta vinculará a licitante ao cumprimento de todas as condições e obrigações inerentes ao certame.

7.18 – É vedada a participação do órgão ou entidade promotora da licitação em mais de uma ata de registro de preços com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tiver participado, salvo na ocorrência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto no respectivo edital.

8. CREDENCIAMENTO

8.1 – Todo o procedimento para credenciamento e cadastramento consta do “Manual do Fornecedor”, disponibilizado no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

8.1.1 – O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG – Sistema COMPRASNET.

8.1.2 – O referido credenciamento depende de registro cadastral atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

8.1.3 – O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilização legal da licitante e do seu representante legal, além da presunção de sua capacidade técnica para realizar transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

8.1.4 – É de exclusiva responsabilidade da licitante a utilização da senha de acesso, inclusive qualquer transação efetuada diretamente ou por representante, não sendo cabível ao Provedor do Sistema ou à **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**, promotor da presente licitação, responsabilidades por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.



8.1.5 – A perda da senha ou a quebra do sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio do acesso.

9. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇO E DA DOCUMENTAÇÃO

9.1 – Após a divulgação do edital no sítio eletrônico, os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública prevista no item 2.1.

9.1.1 – A etapa de que trata esse item será encerrada com a abertura da sessão pública.

9.1.2 – As propostas de preço serão ofertadas com base no **PREÇO GLOBAL**, os lances serão em cada um dos itens do objeto licitado.

9.2 – As licitantes poderão retirar ou substituir suas propostas e os documentos de habilitação inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública da presente licitação, no dia e horário previstos no item 2.1.

9.2.1 – Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

9.2.2 – Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances, em formato digital, nos termos do item 11.4.2.

9.2.3 – O pregoeiro poderá, no julgamento das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, e lhe atribuirá validade e eficácia para fins de classificação.

9.2.4 – Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata o item 9.2.3, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.2.5 – Não será estabelecida nesta etapa do certame ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização de procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

9.3 – No preço proposto serão computadas **todas as despesas para a entrega** do(s) bem(ns) e serviço(s), incluindo a totalidade dos custos diretos e indiretos do objeto da presente licitação, constituindo obrigação da CONTRATADA o pagamento dos salários de todos os seus empregados e respectivos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e securitários, bem como todos os tributos, encargos fiscais e comerciais decorrentes da execução do contrato, inclusive seguros, multas, e outras despesas relacionadas ao objeto da licitação e quaisquer despesas extras e necessárias não especificadas neste Edital, mas julgadas essenciais ao cumprimento do objeto desta licitação.



9.3.1 – As propostas de preços apresentadas por cooperativas de trabalho ou por contribuintes individuais deverão incluir os valores devidos a título de contribuição previdenciária.

9.4 – O valor total da proposta, acrescido dos valores devidos a título de contribuição previdenciária, na forma do item anterior, será considerado apenas para efeito de comparação com o valor das propostas apresentadas pelas demais licitantes, no momento do seu julgamento.

9.4.1 – O valor devido a título de contraprestação pela execução dos serviços será obtido mediante a dedução do valor total da proposta do montante do valor devido a título de contribuição previdenciária, o qual deverá ser recolhido à entidade competente, na forma da legislação.

9.4.2 – Os **custos indiretos**, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental do objeto licitado, entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida, poderão ser considerados para a definição do menor dispêndio, sempre que objetivamente mensuráveis, conforme disposto em regulamento.

9.5 – **Nenhuma reivindicação para pagamento adicional** será considerada se decorrer de erro ou má interpretação do objeto licitado ou deste Edital. Considerar-se-á que os preços propostos são completos e suficientes para pagar todos os serviços.

9.6 – A licitante deverá remeter a proposta de preços devidamente adequada aos preços ofertados na fase competitiva em arquivo único compactado, no curso da sessão pública, quando solicitada a fazê-lo pelo Pregoeiro.

9.7 – As licitantes arcarão com todos os custos relativos à apresentação das suas propostas. A **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**, em nenhuma hipótese, será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos seguidos na licitação ou os seus resultados.

9.8 – Incumbirá, ainda, à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão Eletrônico, ficando **responsável pelo ônus** decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

9.9 – A licitante que se enquadre como microempresa ou empresa de pequeno porte e que queira usufruir do tratamento privilegiado assegurado pela Lei Complementar Federal nº 123/2006, deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos previstos no referido diploma legal, especialmente no seu art. 3º, sob as penas da lei, em especial do art. 299 do Código Penal.

9.9.1 – A falta da declaração de enquadramento da licitante como microempresa ou empresa de pequeno porte **não conduzirá** ao seu afastamento da licitação, mas tão somente dos benefícios da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

9.9.2 – A declaração falsa de enquadramento da licitante como microempresa ou empresa de pequeno porte implicará a sua inabilitação quando a falsidade for constatada no curso do certame, sem prejuízo das penalidades cabíveis.



10. ABERTURA DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

10.1 – A partir do horário previsto no edital, a sessão pública na internet será aberta pelo pregoeiro com a utilização de sua chave de acesso e senha.

10.1.1 – Os licitantes poderão participar da sessão pública na internet, mediante a utilização de sua chave de acesso e senha.

10.1.2 – O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.

10.2 – O pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

10.3 – Serão desclassificadas as propostas:

- a) cujo objeto não atenda as especificações, prazos e condições fixados no Edital;
- b) que contiverem vícios insanáveis;
- c) que apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido;
- e) que apresentarem desconformidade insanável com quaisquer outras exigências do Edital;
- f) que apresentem preço baseado exclusivamente em proposta das demais licitantes;
- g) que por ação da licitante ofertante contenha elementos que permitam a sua identificação;
- h) que não tenha indicado a marca dos produtos cotados;
- i) cujo objeto esteja desacompanhado da documentação técnica/certificação exigida no Termo de Referência.

10.3.1 – A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema, acompanhado em tempo real por todos os participantes.

10.4 – Após a análise das propostas de preço será divulgada nova grade ordenatória pelo sistema contendo a relação com as propostas classificadas e aquelas desclassificadas mediante decisão motivada do Pregoeiro.

10.5 – O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Pregoeiro, sendo que somente estas participarão da etapa de lances.

10.6 – A etapa de lances será realizada exclusivamente por meio do sistema eletrônico para os autores das propostas classificadas.

10.7 – Para a etapa de lances neste pregão eletrônico será adotado o modo de disputa **ABERTO E FECHADO**.

10.8 – Aberta a etapa de lances, as licitantes classificadas deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo a licitante imediatamente informada do recebimento do seu lance e do valor consignado no registro.



10.8.1 – Não se admite que o licitante ofereça proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no item/lote.

10.9 – As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e as regras de aceitação pertinentes.

10.9.1 – O licitante somente poderá oferecer **VALOR INFERIOR** ao último lance por ele ofertado e registrado no sistema, observado, quando houver, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

10.9.2 – Não serão aceitos dois ou mais lances do mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

10.9.3 – Durante o transcurso da etapa de lances, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da detentora do lance.

10.9.4 – Não poderá haver desistência dos lances ofertados, a não ser em situação devidamente justificada e aceita pelo Pregoeiro, sujeitando-se a licitante às penalidades previstas no item 24 deste edital.

10.10 – A etapa de envio de lances na sessão pública durará 15 (quinze) minutos.

10.10.1 – Encerrado o prazo previsto no item 10.10, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de 10 minutos (limitado a dez minutos), a recepção de lances será automaticamente encerrada.

10.10.2 – Encerrado o prazo previsto no item 10.10.1, o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de melhor valor e os autores das ofertas com valores até 10% (dez por cento) **superior** àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento desse prazo.

10.10.3 – Na ausência de, no mínimo, 3 (três) ofertas nas condições de que trata o item 10.10.2, os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de 3 (três), poderão oferecer um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo.

10.10.4 – Encerrados os prazos estabelecidos nos itens 10.10.2 e 10.10.3, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.

10.10.5 – Na ausência de lance final e fechado, nos termos dos itens 10.10.2 e 10.10.3, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até o máximo de 3 (três), na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado, após esta etapa, o disposto no item 10.10.4.

10.10.6 – Na hipótese de não haver licitante classificada na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o pregoeiro poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada, nos termos do item 10.10.5.



11. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DIREITO DE PREFERÊNCIA

11.1 – Para julgamento e classificação das propostas, será adotado o critério do **MENOR PREÇO GLOBAL**, sendo considerada mais bem classificada a licitante que, ao final da etapa de lances do pregão eletrônico, tenha apresentado lance(s) cujo(s) valor(es) seja(m) igual(is) ou inferior(es) ao(s) previsto(s) **PARA CADA ITEM** na estimativa orçamentária.

11.1.1 – Caso não venham a ser ofertados lances, será considerada vencedora a licitante que, ao final da etapa competitiva do pregão eletrônico, tenha apresentado proposta(s) cujo(s) valor(es) seja(m) igual(is) ou inferior(es) ao(s) previsto(s) para cada item na estimativa orçamentária.

11.2 – Será assegurada, como critério de desempate, a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte em relação àquelas empresas que não detenham essa condição.

11.2.1 – Apenas após a classificação das propostas, as licitantes que se enquadrem como microempresas ou empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123/2006, poderão manifestar esta condição, sendo proibido, sob pena de exclusão deste procedimento, identificarem-se como tal antes do momento determinado neste subitem.

11.2.2 – Serão consideradas em situação de empate as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte iguais ou superiores em até 5% (cinco por cento) àquela considerada mais bem classificada.

11.2.3 – Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar proposta de preço inferior àquela até então considerada a melhor oferta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, após o encerramento da fase de lances, sob pena de preclusão;

b) Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte convocada apresente proposta de preço inferior, esta será considerada a melhor oferta;

c) Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte convocada não apresente proposta de preço inferior, serão convocadas, na ordem classificatória, as demais microempresas ou empresas de pequeno porte que se enquadrem na situação de empate antes prevista, para o exercício de igual direito;

d) No caso de equivalência nos valores apresentados por mais de uma microempresa ou empresa de pequeno porte que se enquadrem na situação de empate antes prevista, será convocada primeiro para apresentar melhor oferta aquela que tenha tido o seu último lance recebido e registrado em primeiro lugar.

11.2.4 – Caso nenhuma microempresa ou empresa de pequeno porte venha a ter sua proposta considerada a mais bem classificada pelo critério de desempate, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente mais bem classificada do certame.



11.2.5 – Somente haverá aplicação do disposto nos itens acima quando a proposta originalmente mais bem classificada do certame não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

11.3 – Caso esteja configurado empate em primeiro lugar, após a observância do direito de preferência disposto no item 11.2 ou inexistindo proposta de microempresas ou empresas de pequeno porte em situação de empate, será realizada disputa final entre os licitantes empatados, que poderão apresentar novo lance fechado.

11.3.1 – Na hipótese de o disposto no item 11.2.3 e seus subitens não serem suficientes para solucionar o empate, serão observados, quanto às propostas em situação de empate, os demais critérios e preferências previstos no art. 60 da Lei Federal nº 14.133/2021.

11.3.2 – Permanecendo o empate e esgotada todas etapas as previstas em na Lei 14.133/21 entre as empresas, o pregoeiro procederá sorteio, com hora e data marcada, com ampla divulgação através do chat do ComprasGov e publicação no site oficial do Município de Angra dos Reis, ao qual todos os licitantes serão convocados para participar por videoconferência. Os licitantes que tiverem disponibilidade poderão participar presencialmente somente como espectadores não podendo se manifestar durante o sorteio. Conforme §2º do art. 28 IN 73/2022/SEGES (Redação dada pela IN 79/2024/SEGES/MGI).

11.4 – Após o encerramento das etapas anteriores, o Pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante mais bem classificada para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas em edital.

11.4.1 – A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

11.4.2 – Haverá um prazo mínimo de 2 horas (duas horas em horário útil, excluindo o horário de almoço), contado da solicitação do pregoeiro no sistema, para envio da proposta, e se necessário, dos documentos complementares, conforme o item 9.2.2, adequada ao último lance ofertado após a negociação.

11.5 – O Pregoeiro anunciará a licitante detentora da proposta ou do lance de **MENOR VALOR**, imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação da proposta ou do lance de **MENOR VALOR**.

11.6 – Nas hipóteses em que se configurarem preços inexequíveis, o Pregoeiro e sua Equipe de Apoio, por meio de diligência, poderão averiguar se a oferta da licitante é viável, dando-lhe a oportunidade de comprovar, documentalmente, serem os custos dos insumos coerentes com os de mercado e os coeficientes de produtividade compatíveis com a execução do objeto licitado.

11.7 – A **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** poderá requisitar, a qualquer momento, em relação ao licitante provisoriamente vencedor, demonstração(ões) do(s) serviço(s) objeto da presente licitação, na forma do Termo de Referência.

11.7.1 – Durante a licitação, em caso de divergência entre as referidas demonstrações e as especificações deste Edital e/ou do Termo de Referência, as propostas serão desclassificadas.



11.7.2 – Na hipótese de não realização ou de rejeição da demonstração apresentada pelo primeiro colocado, serão convocados os licitantes subsequentes na ordem de classificação provisória.

11.8 – Encerradas as negociações e considerada aceitável a oferta de **MENOR VALOR**, passará o Pregoeiro ao julgamento da habilitação observando as seguintes diretrizes:

a) O Pregoeiro deverá efetuar consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, de modo a não admitir a permanência, no certame, de licitante declarada suspensa de participar em licitações, impedida de contratar com a Administração ou declarada inidônea.

b) O Pregoeiro verificará o atendimento das condições de habilitação da licitante detentora da oferta de **menor valor**, por meio de consulta *on-line* ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, bem como apreciará a documentação complementar descrita no item 12 deste edital;

c) Caso os dados e informações existentes no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF não atendam aos requisitos estabelecidos no item 12 deste edital, o Pregoeiro verificará a possibilidade de suprir ou sanear eventuais omissões ou falhas mediante consultas efetuadas por outros meios eletrônicos que julgar adequados;

c.1) Essa verificação será registrada pelo Pregoeiro na ata da sessão pública, devendo ser anexados aos autos do processo administrativo respectivo os documentos obtidos por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente certificada e justificada;

d) A(s) licitante(s) deverá(ão) remeter sua documentação de habilitação em arquivo único compactado, nos termos do item 10.1. Na hipótese de necessidade de envio de documentos complementares após o julgamento da proposta, os documentos serão enviados em formato digital, via Sistema COMPRAS.GOV, observado o item 11.4.

e) O Pregoeiro poderá suspender a sessão pública pelo prazo que fixar para a realização de diligências com vistas ao saneamento que trata o item 9.2.3. A sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

f) A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos equipamentos ou meios eletrônicos de consulta no momento da verificação a que se refere a alínea “b”. Na hipótese de ocorrer essa indisponibilidade, a licitante será inabilitada, mediante decisão motivada.

g) Constatado o cumprimento dos requisitos e condições estabelecidos no Edital, a licitante será habilitada e declarada vencedora do certame.

11.10 – Se a oferta não for aceitável, permanecendo acima do máximo estipulado para a contratação no item 4.2, ou se a licitante desatender as exigências para a habilitação, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente na ordem de classificação, negociará com o seu autor, decidirá sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e, assim, sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cujo autor atenda aos requisitos de habilitação, caso em que será declarada vencedora.



11.10.1 – Na hipótese de contratação de serviços comuns em que a legislação ou o edital exija apresentação de planilha de composição de preços, essa deverá ser encaminhada exclusivamente via sistema, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor, nos termos do item 11.4.

11.10.2 – Na hipótese do art. 61, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, o Pregoeiro, após negociar com os demais licitantes, na ordem de classificação, decidirá sobre a aceitabilidade das propostas e, em caso positivo, observará quanto à verificação e comprovação da habilitação, o procedimento previsto no item 11.10.

11.11 – Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada em que estarão registrados todos os atos e ocorrências do procedimento, a qual será disponibilizada para consulta no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

11.12 – Quando a proposta do licitante vencedor não atender ao quantitativo total estimado para a contratação, poderá ser convocada a quantidade de licitantes necessária para alcançar o total estimado, respeitada a ordem de classificação e observado o preço da proposta vencedora, bem como os requisitos de habilitação.

12. HABILITAÇÃO

12.1 – O julgamento da habilitação se processará na forma prevista no Edital, mediante o exame dos documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito à:

- (A) Documentação relativa à habilitação jurídica;
- (B) Documentação relativa à habilitação econômico-financeira;
- (C) Documentação relativa à habilitação fiscal;
- (D) Documentação relativa à habilitação social e trabalhista;
- (E) Documentação relativa à qualificação técnica.

12.1.1 – As empresas estrangeiras que não funcionem no País deverão apresentar documentos equivalentes, na forma de regulamento previsto no art. 70, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.1.2 – Além da documentação de habilitação, as licitantes deverão apresentar declaração dos itens/grupos para os quais oferecerá proposta.

12.2 – Não serão aceitos como documentação hábil a suprir exigências deste Edital pedidos de inscrição, protocolos, cartas ou qualquer outro documento que visem a substituir os exigidos, exceto nos casos admitidos pela legislação.

12.3 – Se os Certificados, Declarações, Registros e Certidões não tiverem prazo de validade declarado no próprio documento, da mesma forma que não conste previsão em legislação específica, os referidos documentos deverão ter sido emitidos há, no máximo, 90 (noventa) dias, contados até a data da realização da licitação.

12.4 – A documentação exigida para atender as alíneas (A) à (D) poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF e em sistemas semelhantes mantidos pelo Município, à exceção dos seguintes



documentos, que deverão ser apresentados independentemente de terem sido cadastrados no SICAF: previstos no Termo de Referência .

12.4.1 A documentação das empresas que não estão disponíveis no SICAF, serão solicitados pelo pregoeiro ou agente de contratação, a título de complementação, conforme previsto no §5º do art. 39 da IN 73/2022/SEGES.

12.5 – O pregoeiro poderá, no julgamento da habilitação, sanar erros e falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação.

12.5.1 – Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização das diligências, com vistas ao saneamento de que trata o item 9.2.4, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

12.6 - E demais disposições previstas no Termo de Referência.

(A) HABILITAÇÃO JURÍDICA

(A.1) Registro comercial, no caso de empresário individual;

(A.2) Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, com chancela digital na forma eletrônica ou tradicional, em se tratando de sociedades empresárias, acompanhado dos documentos de designação de seus administradores, casos designados em ato separado;

(A.3) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade simples, acompanhada da prova da composição da diretoria em exercício.

(A.3.a) A sociedade simples que não adotar um dos tipos societários regulados no Código Civil deverá mencionar no respectivo ato constitutivo as pessoas naturais incumbidas de sua administração, exceto se assumir a forma de sociedade cooperativa.

(A.4) A prova da investidura dos administradores da sociedade limitada eventualmente designados em ato separado do Contrato Social, mediante termo de posse no livro de atas da Administração e averbação no registro competente.

(A.5) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

(A.6) Na hipótese de existir alteração nos documentos citados acima posteriormente à constituição da sociedade, os referidos documentos deverão ser apresentados de forma consolidada, contendo todas as cláusulas em vigor.



(A.7) As sociedades cooperativas deverão fornecer os seguintes documentos, de forma atualizada e consolidada:

(A.7.a) Ato constitutivo;

(A.7.b) Estatuto acompanhado da ata da Assembleia que o aprovou;

(A.7.c) Regimento interno acompanhado da ata da Assembleia que o aprovou;

(A.7.d) Regimentos dos fundos instituídos pelos cooperados acompanhados das atas das Assembleias que os aprovaram;

(A.7.e) Atas das Assembleias Gerais em que foram eleitos os dirigentes e conselheiros da cooperativa;

(A.7.f) Registro de presença dos cooperados nas 03 (três) últimas Assembleias Gerais;

(A.7.g) Ata da sessão em que os cooperados autorizam a cooperativa a contratar o objeto deste certame, acompanhada dos documentos comprobatórios da data de ingresso de cada qual na cooperativa;

(B) HABILITAÇÃO ECONÔMICO–FINANCEIRA

(B.1) A documentação relativa à Qualificação Econômico Financeira consistir-se-á em: Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou do domicílio do empresário individual; Se a licitante for sociedade não empresária, a certidão mencionada na alínea “a” deverá ser substituída por certidão cujo conteúdo demonstre a ausência de insolvência civil, expedida pelo distribuidor competente. Caso o licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta; O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade; No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade; As sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicadas, de acordo com a legislação pertinente; A comprovação da boa situação financeira da empresa a que se refere a alínea “b” será avaliada de forma objetiva pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um)2, resultantes da aplicação das fórmulas abaixo ao balanço patrimonial:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$



$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

(B.1.1) O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo de 10% do preço arrematado do lote pertinente.

(C) HABILITAÇÃO FISCAL

(C.1) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ ou no Cadastro de Pessoas Físicas – CPF.

(C.2) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente à atividade empresarial objeto desta licitação.

(C.3) Prova de regularidade com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal mediante a apresentação dos seguintes documentos:

(C.3.a) A prova de regularidade com a Fazenda Federal será efetuada por meio da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais, inclusive contribuições sociais, e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria–Geral da Fazenda Nacional –PGFN, da sede da licitante;

(C.3.b) A prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio da licitante será feita por meio da apresentação da certidão negativa ou positiva com efeito negativo do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços e certidão negativa ou positiva com efeito negativo da dívida ativa, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que a licitante, pelo respectivo objeto, está isenta de inscrição estadual;

(C.3.c) A prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio da licitante será feita por meio da apresentação da certidão negativa ou positiva com efeito negativo do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza e certidão negativa ou positiva com efeito negativo da dívida ativa ou, se for o caso, certidão comprobatória de que a licitante, pelo respectivo objeto, está isenta de inscrição municipal;

(C.4) Prova de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – CRF–FGTS

(C.5) As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

(C.5.a) Caso a documentação apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte contenha alguma restrição, lhe será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do momento em que o proponente for declarado o vencedor da licitação, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

(C.5.b) O prazo acima será prorrogado por igual período, mediante requerimento do interessado, ressalvadas as hipóteses de urgência na contratação ou prazo insuficiente para o empenho.



(C.6) As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

(C.6.a) Caso a documentação apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte contenha alguma restrição, lhe será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do momento em que o proponente for declarado o vencedor da licitação, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

(C.6.b) O prazo acima será prorrogado por igual período, mediante requerimento do interessado, ressalvadas as hipóteses de urgência na contratação ou prazo insuficiente para o empenho.

(C.6.c) A não regularização da documentação no prazo estipulado implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo do disposto no art. 90, § 5º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

(D) DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO SOCIAL E TRABALHISTA

(D.1) Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

(D.2) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito negativo.

(D.3) Declaração de Reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, Anexo VIII.

(E) QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

(E.1) A contratada deverá apresentar documentos que comprovem qualificação técnica, que serão explicitados no Termo de Referência e no respectivo Edital. A implantação deverá empregar o uso de controladores eletrônicos inteligentes de tráfego, capazes de otimizar a programação de planos semaforicos, através de tecnologia de sincronismo, produzindo desta forma a chamada “linha ou onda verde”. Proporcionando aos condutores tempo hábil para se deslocarem ao longo de uma via, sem retenções desnecessárias, pelo uso inteligente da programação dos ciclos semaforicos.

(E.2) A empresa será única e exclusiva responsável pelas ações e/ou omissões, relativas ao perfeito funcionamento do sistema de sinalização semaforico proposto, a partir da emissão da pertinente ordem de início dos serviços, se comprometendo a garantir a produção dos equipamentos, por pelo menos 10 (dez) anos, assegurando a disponibilidade de peças de substituição para possível compra futura da Prefeitura, caso se faça necessário. Além disso, deve fornecer garantia de 01 (um) ano sobre defeitos de fabricação de todos os componentes eletrônicos presentes na proposta, declarando expressamente a mesma na proposta apresentada.



(E.3) A contratação objeto desta licitação, além de toda especificação mínima do objeto descrita em cada item, deverá atender rigorosamente no mínimo os seguintes requisitos conforme abaixo detalhados:

- Disponibilização de croqui detalhado que demonstre a disposição planejada dos semáforos nos cruzamentos para aprovação.
- Comprovação do registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- Apresentação de responsável técnico na área de Engenharia Elétrica ou Civil, devidamente registrado no CREA.
- Estabelecimento de um cronograma detalhado, indicando prazos específicos para a entrega dos materiais e a conclusão dos serviços.

(E2) DAS AMOSTRAS

(E.2.1) Encerrada a fase de lances e verificação da documentação de habilitação, a sessão de licitação será suspensa para que sejam entregues AMOSTRAS pelos LICITANTES que tiveram suas propostas provisoriamente classificadas em 1º lugar, no prazo máximo de até 10 (dez) dias, contados da data da realização da sessão;

(E.2.2) Deverão ser apresentadas amostras dos itens: Controlador Eletrônico de Tráfego, Módulos à Led 300 mm, Módulo à Led Pedestre e Contador Digital Regressivo de Tempo, conforme especificações deste item.

(E.2.3) As amostras, quando entregues diretamente pela licitante ou representante credenciado, ou por transportadora, serão recepcionadas mediante entrega de recibo específico devendo este documento ser juntado ao processo;

(E.2.4) As amostras deverão ser apresentadas na Secretaria Municipal Segurança Pública, situada, no endereço: Praça Marquês de Tamandaré, nº 159, antigo Fórum, Centro - Angra dos Reis – RJ - CEP: 23.900-90, A/C Sr. Douglas Ferreira Barbosa;

(E.2.5) As amostras serão analisadas pelo gestor do contrato em conjunto com setor competente, para verificação do pleno atendimento as características do objeto descrito no edital;

(E.2.6) A análise de amostras deverá ser realizada no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar da data agendada pelo gestor do contrato.

(E.2.7) O não comparecimento do representante da empresa vencedora implicará a desclassificação da empresa;

(E.2.8) A avaliação das amostras será realizada com base nos critérios, abaixo descritos.

- Os itens oferecidos para análise devem corresponder, com precisão, as especificações previstas no edital e aos descritivos contidos na proposta da empresa 1ª (primeira) classificada;
- As amostras deverão ser apresentadas em embalagens apropriadas conforme unidade de compra, contendo as informações necessárias em seu corpo;
- As amostras poderão ser apreciadas pelos licitantes interessados no acompanhamento da análise, que será agendado e divulgado para àquelas que demonstrarem interesse no acompanhamento mediante manifestação na ata no dia do certame. Somente será permitido às licitantes interessadas presenciar a análise do responsável designado pelo órgão público, sendo vedado o manuseio dos equipamentos.



- As amostras deverão vir lacradas e acompanhadas por laudo técnico atestando a especificação;
- O laudo deverá ser apresentado pela empresa declarada vencedora, com as amostras, laudo este emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO ou ABIPTI sobre as especificações solicitadas do material a LED e do controlador, sob pena de desclassificação da Proposta. Tal exigência é necessária para garantir as especificações solicitadas, das quais são baseadas na NBR 15.889, específica para materiais de sinalização semafórica com utilização de lâmpada a base de LED e baseada na NBR 16.653 de controladores eletrônicos. Para atendimento do disposto, serão considerados laudos emitidos em razão de empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente, ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa proponente.
- As amostras, que se apresentem em desacordo com as especificações não serão apreciadas, implicando a desclassificação da proposta apresentada pela empresa, em virtude do não atendimento as condições estipuladas no edital;
- Caso as amostras apresentadas não estejam de acordo com o termo de referência, será convocada a 2ª (segunda) classificada e assim sucessivamente, não cabendo à licitante desclassificada qualquer indenização ou direito, seja a que título for;
- Após emissão de parecer definitivo pelo setor competente em conjunto com o gestor do contrato sobre as amostras apresentadas, o pregoeiro enviará aviso/comunicado, exclusivamente por meio eletrônico, comunicando o resultado das amostras analisadas;
- Após a realização dos testes, a prefeitura disponibilizará para retirada o saldo existente das amostras, se houver, no estado em que se encontrarem, mediante a assinatura de recibo, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após adjudicação do objeto à licitante vencedora. Transcorrido esse prazo, os produtos terão a destinação que a prefeitura achar mais conveniente;
- O material apresentado como amostra não será considerado para fins de recebimento.
O licitante deverá ainda, apresentar na fase de propostas do certame:
- Somente uma marca para cada produto ofertado.

13. RECURSOS

13.1 – Divulgada a vencedora, o Pregoeiro informará às licitantes, por meio de mensagem lançada no sistema, que poderão manifestar motivadamente a intenção de interpor recurso, desde que devidamente registrada a síntese de suas razões em campo próprio do sistema, no prazo concedido na sessão pública.

13.2 – A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso.

13.3 – As licitantes que manifestarem o interesse em recorrer terão o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões do recurso, sendo facultado às demais licitantes a oportunidade de apresentar contrarrazões no mesmo prazo, contado a partir do dia do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

13.4 – A apresentação das razões e das contrarrazões dos recursos deverá ser realizada, única e exclusivamente, em campo próprio do sistema eletrônico, observados os prazos estabelecidos no item anterior.



13.5 – A não apresentação das razões escritas mencionadas acima acarretará, como consequência, a análise do recurso pela síntese das razões apresentadas na sessão pública.

13.6 – Os recursos serão dirigidos ao Pregoeiro, que poderá reconsiderar seu ato no prazo de 3 (três) dias úteis, ou então, neste mesmo prazo, encaminhar o recurso, devidamente instruído, à autoridade superior, que proferirá a decisão no prazo máximo de 10(dez) dias úteis, a contar do recebimento dos autos.

13.7 – O recurso terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.8 – Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto da licitação à licitante vencedora e homologará o procedimento licitatório.

13.9 – No tocante aos recursos relativos às sanções administrativas, devem ser observadas as disposições dos arts. 165 a 168 da Lei Federal nº 14.133/2021.

14. CONEXÃO COM O SISTEMA ELETRÔNICO

14.1 – As licitantes, como responsáveis por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumem como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

14.2 – Caso o Sistema do Pregão Eletrônico fique inacessível por problemas operacionais, exclusivamente do próprio sistema, com a desconexão de todos os participantes no decorrer da etapa competitiva do pregão, o procedimento licitatório será suspenso e somente será retomado após a comunicação aos participantes no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

14.2.1 – Incumbirá à licitante acompanhar as operações no sistema durante a sessão pública do pregão eletrônico, ficando **responsável pelo ônus** decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas por meio do sistema ou em virtude de sua desconexão.

14.3 – A desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances não prejudica o seu transcurso. Caso o sistema eletrônico permaneça acessível às licitantes para o oferecimento de lances, estes continuarão a ser recebidos, retornando o Pregoeiro, quando possível, à sua atuação na etapa de lances, sem prejuízo dos atos realizados.

14.3.1 – Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, nos sítios eletrônicos <https://www.gov.br/compras/pt-br> e <https://www.angra.rj.gov.br/licitacoes-procedimentos.asp>.

15. SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1 – Após o julgamento da proposta e a homologação do certame será lavrada a Ata de Registro de Preços, assinada pela autoridade competente e pelas licitantes vencedoras.



15.1.1 – A Ata de Registro de Preços discriminará todos os itens que compõem o objeto licitado, com os respectivos preços unitários e totais, ficando esclarecido que a contratação das aquisições obedecerá à conveniência e às necessidades da Administração, que não se obriga a requisitar todas as quantidades registradas.

15.1.2 – A Ata de Registro de Preços, durante a sua vigência e mediante autorização prévia do órgão gerenciador, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade, da Administração Pública Municipal ou de outros entes federativos, que não tenha participado do certame licitatório, desde que seja justificada no processo a vantagem de utilização da ata e haja a concordância do fornecedor ou prestador beneficiário da ata.

15.1.3 – O beneficiário do registro de preços, após a convocação formal por parte do órgão gerenciador do sistema, manifestará interesse em atender ou não à nova solicitação de acréscimo, desde que não comprometa o fornecimento das quantidades já registradas.

15.1.4 – As aquisições adicionais a que se refere o item 15.1.2 não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatórios registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

15.1.5 – O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços a que se refere o item 15.1.2 não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

15.1.6 – Caberá ao fornecedor ou prestador beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento ou prestação decorrente de adesão, o que fará no compromisso de não prejudicar as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e com os órgãos participantes.

15.1.7 – Não será concedida nova adesão ao órgão ou entidade que não tenha consumido ou contratado o quantitativo autorizado anteriormente.

15.2 – A CONTRATANTE formalizará seu pedido de fornecimento por meio de contrato ou instrumento equivalente.

15.3 – A existência de preços registrados em Ata de Registro de Preços vigente não obriga a Administração a efetuar contratações unicamente com aquelas empresas beneficiárias do registro, cabendo-lhes, no entanto, a preferência na contratação em igualdade de condições.

15.4 – Dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, as empresas beneficiárias que tiverem seus preços registrados ficarão obrigadas à prestação dos serviços, observadas as condições do Termo de Referência Anexo I e da própria Ata de Registro de Preços Anexo III.

15.5 – As empresas beneficiárias que tiverem seus preços registrados se obrigam a manter, durante o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação exigidas neste Edital.



15.6 – O Órgão Gerenciador acompanhará a evolução das condições de mercado dos preços registrados.

15.7 – Os preços registrados serão considerados compatíveis com os de mercado se forem iguais ou inferiores à média daquela apurada em pesquisa.

15.8 – Sendo o preço registrado na Ata de Registro de Preços superior à média de preços do mercado, o Órgão Gerenciador solicitará, mediante correspondência, novas propostas de preço às empresas beneficiárias do registro.

15.9 – Caso os novos preços propostos permaneçam superiores à média dos preços de mercado apurada em pesquisa, o fato será registrado nos autos do processo, promovendo-se a contratação da aquisição por meio de nova licitação, assegurada às empresas beneficiárias do registro a preferência na contratação quando o menor preço/menor desconto obtido no certame for igual ao registrado.

15.10 – Caso os preços registrados e os obtidos em nova licitação permaneçam superiores à média de preços de mercado apurada em pesquisa, poderá ser feita a contratação direta, com dispensa de licitação, nos termos do art. 75, inciso III, alínea “b”, da Lei Federal nº 14.133/2021.

16. ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1 – O registro de preços será formalizado pela Ata de Registro de Preços, na forma do Anexo III.

16.1.1 – A ata de registro de preços poderá ser formalizada com mais de um prestador, desde que aceitem cotar o objeto em preço igual ao do licitante vencedor, assegurada a preferência de contratação de acordo com a ordem de classificação.

16.2 – Serão celebradas tantas Atas de Registro de Preços quantas necessárias para o objeto deste pregão.

16.3 – As Atas de Registro de Preços vigorarão pelo prazo de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, a partir da data da sua publicação no Boletim Oficial do Município de Angra dos Reis, acompanhada da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas.

17. FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

17.1 – As Atas de Registro de Preço serão firmadas entre a **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** e as licitantes vencedoras.

17.1.1 – Serão incluídos na Ata de Registro de Preços os licitantes que aceitarem cotar os serviços em preços iguais ao do licitante vencedor na sequência de classificação da licitação, bem como do licitante que mantiver sua proposta original, conforme o inciso VI do § 5º do art. 82 da Lei Federal nº 14.133/2021.

17.2 – As licitantes vencedoras terão o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços.



17.3 – A recusa injustificada das licitantes vencedoras em assinar a Ata de Registro de Preços, dentro do prazo estabelecido, caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas, reservando-se a **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**, o direito de, independentemente de qualquer aviso ou notificação, realizar nova licitação ou convocar as licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, prevalecendo, neste caso, as mesmas condições da proposta da primeira classificada, inclusive quanto ao preço.

17.4 – As licitantes remanescentes convocados na forma do item 17.3, que não concordarem em assinar a Ata de Registro de Preços, não estarão sujeitas às penalidades mencionadas no item 23.

17.5 – O órgão gerenciador poderá admitir a inclusão superveniente de novas empresas para os itens constantes da ata de registro de preços, desde que observadas as condições estabelecidas no edital, a ordem de classificação constante da ata e as condições oferecidas pelo primeiro colocado da licitação.

17.5.1 – A admissão de novas empresas referida no item 17.5 deve ser publicada no Portal Nacional de Contratações Públicas e no Boletim Oficial do Município de Angra dos Reis, e será permitida nas seguintes hipóteses:

- a) quando, por peculiaridades de mercado, o quantitativo total estimado não for atingido no momento da licitação;
- b) quando o quantitativo total estimado sofrer acréscimo decorrente da ocorrência de fato superveniente devidamente justificado pela autoridade competente do órgão gerenciador.

17.5.2 – A inserção de novos fornecedores para o item registrado ocorrerá mediante admissão, submetida à concordância dos demais fornecedores, que deverão se pronunciar, obrigatoriamente, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, mediante a apresentação de documento devidamente formalizado por representante legal da empresa com poderes “*ad judicia*” e “*ad negocia*”.

18. ALTERAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS E CANCELAMENTO DA ATA E DO PREÇO REGISTRADO

18.1 – Os preços registrados poderão ser alterados por ocasião de sua atualização periódica, voltada à manutenção da conformidade dos valores com a realidade de mercado dos respectivos insumos.

18.2 – Os preços registrados poderão ser revistos em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que acarrete modificação significativa e suficiente a alterar o custo da contratação dos serviços e inviabilize a execução tal como pactuado, cabendo ao órgão gerenciador realizar as negociações necessárias junto aos beneficiários do registro de preços.

18.2.1 – Observado o disposto no item 18.2, quando o preço inicialmente registrado, por motivos adversos e imprevistos, tornar-se superior ao preço praticado no mercado o órgão gerenciador deverá:

- a) convocar os prestadores de serviço registrados, obedecida à ordem de classificação, com vistas a negociar a redução dos preços e sua adequação aos praticados pelo mercado;



b) frustrada a negociação, os prestadores de serviço beneficiários do registro serão liberados dos compromissos assumidos, sem aplicação de penalidades administrativas;

c) convocar os demais prestadores de serviço, na ordem de classificação obtida na licitação, com vistas a igual oportunidade de negociação.

18.2.2 – Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e a empresa beneficiária, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

a) liberar o beneficiário do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e documentos comprobatórios apresentados, e se a comunicação, devidamente formalizada, ocorrer antes da solicitação do serviço;

b) convocar as demais empresas que aceitaram cotar o objeto em preço igual ao do licitante vencedor, assegurada a preferência de contratação de acordo com a ordem de classificação, visando igual oportunidade de negociação.

18.2.3 – Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços para aquele item de serviço específico, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

18.3 – A Ata de Registro de Preços será cancelada, total ou parcialmente, pelo órgão gerenciador:

a) pelo decurso do prazo de vigência;

b) pelo cancelamento de todos os preços registrados;

c) por fato superveniente, decorrente caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução obrigações previstas na ata, mediante demonstração suficiente;

d) por razões de interesse público, devidamente justificadas;

e) no caso de substancial alteração das condições de mercado.

18.4 – O preço registrado será cancelado nos seguintes casos:

18.4.1 – Por iniciativa da Administração:

a) quando a empresa beneficiária do registro não assinar o contrato de prestação de serviços no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável.

b) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial do contrato;

c) quando a empresa beneficiária do registro for liberada;



d) quando a empresa beneficiária do registro descumprir as condições da ata de registro de preços, sem justificativa aceitável;

e) quando a empresa beneficiária do registro não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese desse se tornar superior àqueles praticados no mercado;

f) quando a empresa beneficiária do registro sofrer a sanção prevista no inciso IV do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021;

g) quando a empresa beneficiária do registro não aceitar o preço revisado pela Administração;

18.4.2 – Por iniciativa da empresa beneficiária do registro, mediante solicitação formal, comprovando a impossibilidade de cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços, devidamente aceita pela Administração.

18.4.3 – No caso de cancelamento da ata ou do registro do preço por iniciativa da Administração Pública Municipal, será assegurado o contraditório e a ampla defesa.

18.4.3.1 – Na hipótese prevista no subitem 18.4.3, o prestador será notificado por meio eletrônico para apresentar defesa no prazo de 5 (cinco) dias, a contar do recebimento da comunicação.

18.5 – Na hipótese de cancelamento do preço registrado, poderão ser convocados os licitantes remanescentes para a formalização do contrato de prestação de serviços, respeitada a ordem de classificação e observado o preço da proposta vencedora, bem como os requisitos de habilitação.

18.6 – O cancelamento dos preços registrados deverá ser formalizado por escrito e comunicado à empresa beneficiária por meio de correspondência com aviso de recebimento e por publicação no Boletim Oficial do Município de Angra dos Reis, juntando-se o comprovante da notificação aos autos do processo em que reduzido a termo o registro de preços.

20. CONTRATAÇÃO

20.1 – Integra o presente Edital, sob a forma da minuta do Contrato ou instrumento equivalente cujas disposições disciplinarão as relações entre a(s) CONTRATANTE(S) e a ADJUDICATÁRIA.

20.2 – A prestação dos serviços que tiverem seus preços registrados na Ata de Registro de Preços será solicitado pelo CONTRATANTE mediante convocação da ADJUDICATÁRIA, por meio de publicação no Boletim Oficial do Município de Angra dos Reis ou de comunicação formal, com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis, para assinatura do contrato ou para retirada de instrumento equivalente.

20.2.1 – Para celebrar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, o prestador de serviço deverá se credenciar no sistema de registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), mantendo as condições de habilitação exigidas na licitação.

20.3 – A ADJUDICATÁRIA deverá comparecer no endereço informado, podendo, na impossibilidade de comparecimento do seu representante legal, enviar mandatário munido do respectivo instrumento de



procuração, por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, e da via original do documento de identidade e do cartão do Cadastro de Pessoas Físicas – CPF do outorgado, conferindo-lhe poderes específicos para a assinatura de contrato administrativo ou para a retirada de instrumento equivalente.

20.3.1 – O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**.

20.4 – Se o prestador de serviço convocado não assinar o contrato ou instrumento equivalente, não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente, o órgão gerenciador poderá convocar os demais que tiverem aceitado prestar os serviços com preços iguais aos do licitante vencedor, na sequência da classificação, sem prejuízo da aplicação das penalidades administrativas cabíveis.

20.4.1 – Se não houver outros prestadores de serviço registrados que tenham aceitado prestar serviços com preços iguais aos do licitante vencedor, o Pregoeiro poderá examinar as ofertas subsequentes e a qualificação das licitantes por ordem de classificação, e assim, sucessivamente, observado o direito de preferência para as microempresas e empresas de pequeno porte, até a apuração de uma que atenda ao contido neste Edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora.

20.5 – A ADJUDICATÁRIA deverá comprovar, no momento da assinatura do Contrato ou da retirada do instrumento equivalente, a manutenção das condições demonstradas para habilitação no Edital.

20.5.1 – O Contrato decorrente do Sistema de Registro de Preços deverá ser assinado no prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

20.6 – A CONTRATADA será responsável, na forma do Contrato ou instrumento equivalente, pela qualidade dos serviços prestados e dos materiais empregados, em conformidade com as especificações do termo de referência e/ou dos projetos, com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e demais normas técnicas pertinentes, a ser atestada pelo setor do(a) CONTRATANTE responsável pela fiscalização da execução do contrato.

20.6.1 – A ocorrência de desconformidade implicará o refazimento do serviço e a substituição dos materiais recusados, por não atender às especificações contidas no Termo de Referência que integra este Edital, sem ônus para o(a) CONTRATANTE e sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

20.7 – A CONTRATADA será também responsável, na forma do Contrato ou instrumento equivalente, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, tributárias, previdenciárias e trabalhistas, por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, e por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros, em especial, mas não limitado, aos concessionários de serviços públicos, em virtude da execução do objeto contratado, respondendo por si, seus empregados, prepostos e sucessores.

20.8 – O ato de recebimento do objeto da licitação não implica a sua aceitação definitiva e não eximirá a licitante de sua responsabilidade no que concerne à qualidade dos serviços prestados.

20.9 – A licitante vencedora, sem ônus para o(a) CONTRATANTE, compromete-se a:

a) atender às solicitações do(a) CONTRATANTE em até 24 (vinte e quatro) horas contadas a partir de seu recebimento;



20.10 – A Fiscalização da execução do objeto contratado caberá à **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** e **ÓRGÃOS PARTICIPANTES**.

20.11 – DA SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

20.11.1 - Fica expressamente vedada a possibilidade de subcontratação, cessão ou transferência no todo ou em parte do objeto derivado deste certame.

21. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

21.1 – Os pagamentos deverão ser efetuados após a regular liquidação da despesa, nos termos do art. 63 da Lei Federal nº 4.320/64, observado o disposto no art. 141 da Lei Federal nº 14.133/2021. O prazo para pagamento será de 30 (trinta) dias, contados da data do protocolo do documento de cobrança na **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** e obedecido ao disposto na legislação.

21.1.1 – O documento de cobrança será apresentado à Fiscalização, para atestação, e, após, protocolado na **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**.

21.2 – Para fins de medição, se for o caso, e faturamento, o período–base de medição do serviço prestado será de um mês, considerando–se o mês civil, podendo no primeiro mês e no último, para fins de acerto de contas, o período se constituir em fração do mês, considerado para esse fim o mês com 30 (trinta) dias.

21.2.1 – O pagamento à CONTRATADA será realizado em razão do(s) serviços/fornecimento efetivamente executados e aceitos no período–base mencionado no item anterior sem que a **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** esteja obrigado(a) a pagar o valor total do Contrato

21.3 – A CONTRATADA deverá apresentar com o documento de cobrança, os comprovantes de recolhimento do FGTS e INSS, assim como Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito negativo válida, declaração de regularidade trabalhista, na forma do Anexo IX, e declaração a ser exigida nos contratos com cooperativa versando o fornecimento de mão–de–obra de observância das normas de saúde e segurança do trabalho, na forma do Anexo VII.

21.4 – No caso de erro nos documentos de faturamento ou cobrança, estes serão devolvidos à CONTRATADA para retificação ou substituição, passando o prazo de pagamento a fluir, então, a partir da reapresentação válida desses documentos.

21.5 – O valor dos pagamentos eventualmente efetuados com atraso, desde que não decorra de fato ou ato imputável à CONTRATADA, sofrerá a incidência de juros e correção monetária, de acordo com a variação da Taxa Selic aplicável à mora da Administração Pública, *pro rata die* entre o 31º (trigésimo primeiro) dia da data do protocolo do documento de cobrança na **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** e a data do efetivo pagamento, limitados a 12% ao ano.

21.6 – O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado à taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculada *pro rata die*, entre o dia do pagamento e o 30º (trigésimo) dia da data do protocolo do documento de cobrança na **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**.



21.7 – Os pagamentos serão efetuados, obrigatoriamente, por meio de crédito em conta-corrente da instituição financeira da Contratada pelo Município cujo número e agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a emissão do empenho.

21.8 – E demais condições de pagamento previstas no Termo de Referência.

22. REAJUSTE

22.1 – Somente ocorrerá reajustamento do Contrato decorrido o prazo de **12 (doze)** meses contados da data do orçamento estimado, observada a Lei Federal nº 10.192, de 14 de fevereiro de 2001.

22.2 – Os preços serão reajustados de acordo com a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo Especial – IPCA–E do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, calculado por meio da seguinte fórmula:

$$R = Po [(I-Io)/Io]$$

Onde:

R = valor do reajuste;

I = índice IPCA–E mensal relativo ao mês anterior ao de aniversário do Contrato;

Io = índice do IPCA–E mensal relativo ao mês anterior ao da apresentação da Proposta;

Po = preço unitário contratual, objeto do reajustamento.

23. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1 – A recusa da ADJUDICATÁRIA em assinar o termo de contrato ou em retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido caracteriza o descumprimento total das obrigações assumidas, independentemente do disposto no subitem 20.4, sujeitando-a às penalidades previstas no subitem 23.2

23.2 – Em razão das condutas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, a **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** poderá, sem prejuízo responsabilidade civil e criminal que couber, aplicar as seguintes **sanções**, previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021:

a) Advertência;

b) Multa;

c) Impedimento de licitar e contratar, pelo prazo de até 3 (três) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

23.3 – A aplicação da sanção prevista na alínea “b” do item 23.2, observará os seguintes parâmetros:

23.3.1 – 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia útil sobre o valor da parcela em atraso do Contrato, em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia útil e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;



23.3.2 – 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela em atraso do Contrato, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem anterior ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

23.3.3 – 0,5% (meio por cento) até 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato ou do saldo não atendido do Contrato, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

23.3.4 – 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do Contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

23.3.5 – 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do Contrato por dia útil de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias úteis autorizará o CONTRATANTE a promover a rescisão do Contrato.

23.3.6 – As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

23.3.7 – Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

TABELA 2		
INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02

Para os itens a seguir, deixar de:



5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado alocado que não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir quaisquer dos itens do Contrato e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no Contrato;	01

23.4 – As sanções somente serão aplicadas após o decurso do prazo para apresentação de defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, observadas as demais formalidades legais.

23.5 – As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” do caput desta Cláusula item 23.2, poderão ser aplicadas aquelas previstas nas alíneas “b”, e não excluem a possibilidade de rescisão unilateral do Contrato.

23.6 – As multas eventualmente aplicadas com base na alínea “b” do caput desta Cláusula item 23.2 não possuem caráter compensatório, e, assim, o pagamento delas não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade pelas perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

23.7 – As multas aplicadas poderão ser compensadas com valores devidos à CONTRATADA mediante requerimento expresso nesse sentido.

23.8 – Ressalvada a hipótese de existir requerimento de compensação devidamente formalizado, nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA antes da comprovação do recolhimento da multa ou da prova de sua relevação por ato da Administração, bem como antes da recomposição do valor original da garantia, que tenha sido descontado em virtude de multa imposta, salvo decisão fundamentada da autoridade competente que autorize o prosseguimento do processo de pagamento.

23.9 – A aplicação das sanções previstas no item 23.2 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

23.10 – A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

24. FORO

24.1 – Fica eleito o Foro da Comarca do Município de Angra dos Reis para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Edital, renunciando as partes desde já a qualquer outro, por mais especial ou privilegiado que seja.



25. DISPOSIÇÕES FINAIS

25.1 – Ficam as licitantes sujeitas às sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis caso apresentem, na licitação, qualquer declaração falsa ou que não corresponda à realidade dos fatos.

25.2 – Na contagem dos prazos, é excluído o dia de início e incluído o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, salvo disposição em contrário. Os prazos somente se iniciam e vencem em dias de expediente na **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**.

25.3 – As referências de horário correspondem ao horário oficial de Brasília – DF.

25.4 – No período de vigência da Ata de Registro de Preços, a Administração terá a faculdade de contratar ou não a prestação dos serviços.

25.5 – Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro.

25.6 – Fazem parte integrante deste Edital:

Anexo I	Termo de referência
Anexo II	Modelo de Proposta Preços
Anexo III	Minuta de Ata de Registro de Preços
Anexo IV	Minuta da Ordem de Serviços
Anexo V	Declaração de Responsabilização Civil e Administrativa
Anexo VI	Declaração de Inexistência de Nepotismo
Anexo VII	Declaração de Cumprimento das Normas de Saúde e Segurança do Trabalho
Anexo VIII	Declaração de cumprimento de reserva de cargos do art. 63, IV, da Lei Federal nº 14.133/2021
Anexo IX	Declaração para fins de habilitação econômico-financeira, do art. 63, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021
Anexo X	Planilha de Custos

Angra dos Reis, 11 de setembro de 2025.

Kátia Regina da Silva Cordêiroh
Agente de Contratação/Pregoeira



Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Gestão de Suprimentos
Processo nº SEI-2025-16000484

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Ata de Registro de Preços para Contratação de Empresa Especializada no fornecimento, instalação e implantação de sistema semafórico para atender as demandas do Setor de Trânsito da Secretaria de Segurança Pública – SSP.SEOPM, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, conforme discriminação constante deste instrumento e seus anexos. **CATMAT: 605640 – CATSER: 2836**

1.1.2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Local 01 – Praia da Chácara (Shopping Piratas)

ITEM	UND	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	Unid.	02	Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples
2	Unid.	02	Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.
3	Unid.	02	Contador Digital Regressivo de Tempo.
4	Unid.	01	Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado
5	M	100	Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.
6	M	50	Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador
7	M	100	Eletroduto corrugado 3”.
8	Unid.	02	Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.

9	Unid.	01	Kit Entrada de Energia
10	Unid.	01	Kit aterramento para controlador
11	Serv.	01	Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea

Local 02 – Praia da Chácara (Saida do Bairro Marinas)

ITEM	UND	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	Unid.	03	Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples com pedestre
2	Unid.	03	Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.
3	Unid.	03	Contador Digital Regressivo de Tempo.
4	Unid.	02	Totem Semafórico para Pedestre Simples
5	Unid.	01	Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado
6	M	200	Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.
7	M	100	Cabos PP 3 x 1,5 mm para Grupo Focal Pedestre.
8	M	50	Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador
9	M	300	Eletroduto corrugado 3”.

10	Unid.	04	Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.
11	Unid.	01	Kit Entrada de Energia
12	Unid.	01	Kit aterramento para controlador
13	Serv.	01	Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea

Local 03 – Praia da Chácara (Estela Maris)

ITEM	UND	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	Unid.	04	Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples com pedestre
2	Unid.	04	Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.
3	Unid.	04	Contador Digital Regressivo de Tempo.
4	Unid.	06	Totem Semafórico para Pedestre Simples
5	Unid.	01	Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado
6	M	200	Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.
7	M	400	Cabos PP 3 x 1,5 mm para Grupo Focal Pedestre.
8	M	50	Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador
9	M	500	Eletroduto corrugado 3”.

10	Unid.	04	Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.
11	Unid.	01	Kit Entrada de Energia
12	Unid.	01	Kit aterramento para controlador
13	Serv.	01	Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea

Local 04 – Centro (Rua Cel. Carvalho x Rua Frei Inácio)

ITEM	UND	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	Unid.	03	Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples com pedestre
2	Unid.	03	Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.
3	Unid.	03	Contador Digital Regressivo de Tempo.
4	Unid.	01	Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado
5	M	200	Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.
6	M	50	Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador
7	M	400	Eletroduto corrugado 3”.
8	Unid.	04	Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.

9	Unid.	01	Kit Entrada de Energia
10	Unid.	01	Kit aterramento para controlador
11	Serv.	01	Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea

Local 05 – Centro (Rua Júlia Maria x Praça Codrato de Vilhena)

ITEM	UND	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	Unid.	03	Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples
2	Unid.	03	Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.
3	Unid.	03	Contador Digital Regressivo de Tempo.
4	Unid.	04	Totem Semafórico para Pedestre Simples
5	Unid.	01	Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado
6	M	200	Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.
7	M	200	Cabos PP 3 x 1,5 mm para Grupo Focal Pedestre.
8	M	50	Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador
9	M	100	Eletroduto corrugado 3”.
10	Unid.	04	Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.

11	Unid.	01	Kit Entrada de Energia
12	Unid.	01	Kit aterramento para controlador
13	Serv.	01	Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea

Local 06 – Parque Mambucaba (Rua Fco. Magalhaes de Castro x Rua Tancredo Neves)

ITEM	UND	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	Unid.	02	Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples
2	Unid.	02	Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.
3	Unid.	02	Contador Digital Regressivo de Tempo.
4	Unid.	01	Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado
5	M	200	Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.
6	M	50	Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador
7	M	400	Eletroduto corrugado 3”.
8	Unid.	04	Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.
9	Unid.	01	Kit Entrada de Energia

10	Unid.	01	Kit aterramento para controlador
11	Serv.	01	Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea

Local 07 – Parque Mambucaba (Rua Fco. Magalhaes de Castro x Rua Aviador Santos Dumont)

ITEM	UND	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	Unid.	02	Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples
2	Unid.	02	Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.
3	Unid.	02	Contador Digital Regressivo de Tempo.
4	Unid.	01	Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado
5	M	200	Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.
6	M	50	Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador
7	M	400	Eletroduto corrugado 3”.
8	Unid.	04	Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.
9	Unid.	01	Kit Entrada de Energia
10	Unid.	01	Kit aterramento para controlador
11	Serv.	01	Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea

Central semafórica

ITEM	UND	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	12	Mês	Serviço de implantação e fornecimento de CENTRAL SEMAFÓRICA DE TRÁFEGO

1.1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 1.238, de 1º de março de 2023.

1.1.4. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.1.5. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

CONTROLADOR SEMAFÓRICO DE TRÁFEGO (CST) deverá ser de tecnologia digital em estado sólido, dotado de microprocessador, com estrutura dinâmica, apta as necessidades do local ou planejamento viário. Deverá apresentar concepção modular e com circuitos integrados montados em placa de circuito impresso confeccionada em fibra e conectores tipo plug-in.

O Equipamento deverá utilizar o conceito de programação sendo no conceito de “intervalo”.

Equipamento

Essa descrição utilizará basicamente o conceito de “intervalo” para cada passo da sequência semafórica, que substitui o conceito de estágios, onde necessário será informado sobre a alteração para a utilização do conceito de estágios. Os intervalos chamados de principais correspondem aos tempos de verde dos estágios, e os intervalos chamados de secundários correspondem aos entreverdes.

Partes mecânicas

Os módulos do controlador deverão ser fixados por elementos que os impeçam de cair ou desencaixarem por vibrações através dos seus guias e por parafusos do tipo prisioneiro recartilhado, deverá ser devidamente identificado frontalmente e possuir sistema de segurança mecânica (não podendo ser apenas visual) junto ao controlador para que um módulo só encaixe no slot que o pertence. Os módulos deverão possuir também identificação individual contendo o código, o número de série e data de fabricação (mês/ano). Em hipótese alguma deverão existir dois módulos com o mesmo número de série. O suporte do módulo deverá ser fabricado em chapa de aço SAE 1010 na espessura de 0,8mm e possuir pintura eletrostática na cor cinza com acabamento para proteção anticorrosivos.

Deverá possuir também rack de acordo com a quantidade de fases necessária para abrigar todos os Slots necessários.

O gabinete deverá ser de chapa de aço SAE 1010 ou chapa de alumínio naval com espessura de 1,5 mm e possuir pintura eletrostática na cor cinza para acabamento com proteções anticorrosivas, medindo aproximadamente 550 x 490 x 290 mm, possuir um sistema de “roof” em cima da tampa para auxiliar na vedação em cima da tampa do gabinete e serem fornecidos com suportes ajustáveis para fixação em coluna cilíndrica de 114 mm e com Flange na parte inferior da caixa para proteção dos cabos.

O acesso à fixação do gabinete deve ser feito exclusivamente pela parte interna do gabinete para evitar vandalismo. Não serão aceitos gabinetes cuja fixação tenha acesso externo.

A porta do gabinete deve ser removível quando totalmente aberta e deverá conter duas fechaduras com chaves ou fenda tipo “Lingueta” para todos os controladores, de tal forma que dificulte a violação por tentativa de arrombamento e não deverão possuir pegas ou abas para fora do gabinete a fim de dificultar atos de vandalismos. Em caso de fechaduras com chaves, as mesmas só deverão sair da fechadura quando estiverem trancadas. Na parte interna do gabinete do controlador deverá existir um compartimento para acondicionar documentos (folhas de programação) referentes ao controlador.

Os controladores deverão estar aptos a funcionar em campo com temperatura ambiente externa na faixa de -5 (cinco) a + 55 (cinquenta e cinco) graus centígrados com insolação direta, umidade relativa do ar de até 90% (noventa por cento), em atmosfera com presença de elementos oxidantes, corrosivos, oleosos e poeira particulada.

Características Técnicas

Possuirão nos controladores os seguintes módulos:

- CPU;
- Potência;
- Fonte de Alimentação;
- Comunicação GPRS – Modem de Comunicação (Item opcional)
- Comunicação Cabos elétricos ou Fibra óptica (Item opcional)
- Placa de Laço Indutivo (Item opcional)
- Placas de Entradas/Saídas de sensores, botoeiras, etc.. Com no mínimo 8 entradas ou saídas – (laço indutivo ou detector virtual, botoeira, manual, pulso manual, prioritário); (Item opcional)
- Rack semafórico;

Os controladores deverão possuir no mínimo de 2 (duas) fases e no máximo de 12 (doze) fases. Deverão possuir também a quantidade mínima de 15 (quinze) tabelas, além da tabela de intermitente e do apagão geral. Para cada tabela de tráfego, o equipamento deverá permitir tempos distintos dos estágios e dos respectivos entreverdes. Para cada entreverde deve ser possível programar os tempos de alívio (bloqueio) diferente para cada fase semafórica. Possuir quantidade de no mínimo 40 (quarenta e oito) Planos por dia, tendo capacidade para admitir programações distintas para cada dia da semana. Na placa de CPU ou de rede os controladores deverão possuir um conector serial ou USB para conexão de notebook, palmtop ou equipamento dedicado para transmissão e recepção em campo das programações semafóricas (sendo permitido programadores de conexão remota), com suas devidas segurança de conexão e transmissão.

Na parte frontal do controlador deverá possuir ao menos 1 (um) Disjuntor do tipo DR 25 A - 300mA para ligação do Controlador Completo, e também 1 (um) Disjuntor comum de 16 Amper de para ligar e desligar apenas os focos semafóricos, chaves manuais do tipo alavanca incorporada diretamente aos módulos de fonte do controlador para ativação do amarelo intermitente, funcionamento manual e pulso manual.

Deverá ser possível alterar/fazer uma programação no controlador com o mesmo em funcionamento dos focos normais, sem que entre em amarelo intermitente.

Modos de Operação

Os controladores deverão funcionar nos seguintes modos de funcionamento:

a. Modo Intermitente

Neste modo, todos os grupos focais veiculares operam em amarelo intermitente. A frequência de intermitência deverá ser de 1 (um) Hz.

Este modo poderá ser acionado a partir dos seguintes eventos:

- Detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos e/ou pedestres (detecção de verdes conflitantes, falta da fase vermelha, verdes excessivamente curtos, etc.);
- Outras falhas detectadas pelo microprocessador, como inconsistência de dados etc.
- Detecção de falhas "WDT".
- Quando da energização das lâmpadas dos grupos focais ou ao restaurar-se a energia no controlador (sequência de partida);
- Por requisição interna do controlador, devido à chamada de uma tabela, caracterizado como intermitente, durante um período programado;
- Acionamento manual pela chave seletora na frente do controlador.

b. Modo Manual

A operação em modo manual dar-se-á por acionamento pelo operador em campo.

Durante a operação em Modo Manual, os tempos de entreverdes continuarão sendo respeitados de acordo com os tempos programados e não deverá ser determinado pelo operador, mas pela programação interna do controlador.

Deverão existir mecanismos de segurança que evitem tempos de verdes excessivamente curtos (tempo de verde de segurança).

O acionamento do modo manual se dará através de chaves do tipo alavancas existentes na frente do próprio controlador, assim como deverá possuir uma chave do mesmo tipo para dar os pulsos. Não serão admitidos Sistemas que tenham que ser inseridas qualquer tipo de entradas nos controladores para funcionar o modo manual.

c. Modo Isolado a Tempos Fixos

O controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de ciclo e de estágios, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

A temporização dos estágios deverá ser derivada de seu relógio interno, controlado por cristal e sincronizado com o GPS.

As mudanças de planos serão implementadas através da Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas e dias da semana.

Neste modo, não poderá haver estágios de duração variável e nem estágios dispensáveis.

Modo Isolado Atuado

O controlador deverá seguir a sua programação interna, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

A temporização dos estágios deverá ser derivada de seu relógio interno, controlado por cristal e sincronizado com o GPS.

As mudanças de planos no controlador escravo serão implementadas através de sua própria tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dias da semana.

No Modo Isolado Atuado, poderá haver estágios dispensáveis e/ou estágios de duração variável.

A solicitação de estágio fixo dispensável, quando veicular, deverá atender de forma semelhante aos requisitos exigidos para estágios dispensáveis de pedestres.

d. Modo Sincronizado a Tempos Fixos

O controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de ciclo, de estágios e de defasagem, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

A temporização dos estágios deverá ser derivada de seu relógio interno, controlado por cristal e sincronizado com o GPS.

As mudanças de planos nos controladores serão implementadas através de sua Tabela de Mudanças de Tabelas, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, hora, minutos, segundos e dias da semana.

É imprescindível que os relógios ou controladores sejam ajustados pelo relógio do controlador, obedecendo a uma periodicidade igual ou inferior a 10 minutos entre os dois ajustes consecutivos.

O parâmetro defasagem deverá ser programado dentro do plano de cada controlador.

Quando ocorrer algum problema que impeça a comunicação entre o controlador primário e seus devidos seguidores, estes últimos deverão continuar a operar normalmente, de acordo com a sua programação interna.

e. Modo Centralizado

Os planos de tráfego a serem cumpridos pelo controlador deverão ser aqueles contidos na Central de Controle de Semáforos de acordo com a Tabela de Troca de Planos da Central. Durante a operação em Modo Central, nenhuma modificação localmente poderá ser feita na programação e/ou operação do controlador, sem o consentimento da Central.

Neste modo o operador poderá realizar também forçamento remoto de planos.

Princípios

Os controladores deverão possuir no mínimo de 2 fases e no máximo de 12 fases.

Os controladores deverão registrar, pelo menos, as últimas 30 (trinta) falhas ocorridas (falta de energia, verdes conflitantes, falta de focos: Vermelho, Amarelo e Verde, tempo de máxima permanência em um estágio, falhas de comunicação e falha de hardware) com a indicação da data (dia/mês/ano) e hora de ocorrência.

Os controladores deverão operar nas 3 seguintes condições:

a) Como controlador semafórico isolado;

b) Como controlador semafórico que integra uma rede local de semáforos Sincronizados: Deverá possibilitar que um controlador seja denominado “controlador mestre”, o qual deverá ser responsável pela operação sincronizada de todo o conjunto de controladores que compõem a rede semafórica. A fim de viabilizar esse objetivo, o controlador mestre deverá operar com defasagens específicas a fim de ser a referência para seu controlador escravo.

c) Através do sistema Web da Central de Controle de Semáforos ligado em rede remota via Computado (CPU), notebook, *mobile* ou dispositivo similar, deverá permitir que as programações inseridas no banco de dados do sistema possam ser transmitidas (enviadas e recebidas) aos controladores desejados, como deverá também permitir a edição de todos parâmetros de programação e verificar o status de funcionamento de cada controlador informando “on line” as falhas apresentadas.

Características Elétricas

O controlador em corrente alternada deverá funcionar na frequência de 60 Hz e nas tensões nominais de 110V, 220V ± 10% Volts .

O controlador deverá ser protegido contra sobre correntes, sobre tensões, surtos e transientes (descargas atmosféricas), através da utilização de disjuntores DR e comuns, fusíveis onde necessários Dispositivos de proteção contra Surtos DPS, varistores e demais dispositivos de proteção adequados, devendo atender as normas ABNT aplicáveis a equipamentos elétricos.

O controlador deverá possuir, no mínimo, os seguintes dispositivos de acionamento e proteção todos devidamente identificados:

a) Disjuntor geral DR para ligar/desligar todo o controlador;

b) Disjuntores para ligar/desligar as lâmpadas dos grupos focais sem desligar os circuitos lógicos do controlador;

c) Dispositivo de Proteção contra Surtos - DPS

d) Chave seletora para modo “teste e operação”;

A chave seletora descrita no item "d" quando colocada na posição "ON" não deverá monitorar as lâmpadas dos grupos focais, porém deverá continuar a mostrar a operação do plano programado por sinalização via leds integrantes do módulo de 3 do controlador. O controlador deverá possuir proteção independente para todas as fases com existência de fusível ou dispositivo similar, pelo menos, em cada fio de “retorno” das mesmas.

O controlador deverá oferecer pelo menos uma tomada universal de acordo com a norma NBR 14136 com pino terra e com tensão da rede de alimentação, com capacidade para 1000 Watts. Esta tomada não deverá ter acesso externo ao gabinete e possuir identificação da sua potência máxima.

As partes removíveis contendo equipamentos elétricos que integram o controlador deverão ser efetivamente ligadas à massa do gabinete do controlador, não sendo suficiente o simples contato de apoio entre chassi e suportes.

Deverá ser prevista a existência de um borne para cada fio proveniente das ligações:

- Conectores de passagem de no mínimo 2,5 mm² para os grupos semafóricos, inclusive para o fio “retorno” das mesmas, em cores iguais, porém diferente de Verde/Amarelo Juntos (brasileirinhos, utilizados para identificação de terra) e também da cor Bege.
- 2 Conectores de passagem para cabos de no mínimo 6mm² para a ligação dos cabos de entrada de energia na cor Azul.
- 1 Conector de passagem para cabos de no mínimo 6mm² para a ligação do cabo de Terra, na cor Verde/Amarelo.

Os fios internos deverão ser dispostos em rotas adequadas, de modo a nunca serem atingidos por portas ou quaisquer outras partes móveis.

O controlador deverá estar apto a acionar lâmpadas halógenas, incandescentes e módulos semafóricos à Leds.

Os circuitos que acionam as lâmpadas devem ser projetados para evitar que na transição das cores ocorram situações visíveis de luzes apagadas ou de luzes simultâneas na mesma fase semafórica.

Quando do uso de lâmpadas halógenas ou módulos semafóricos à Leds, o controlador deverá suprir tensão nominal de rede para alimentação do foco semafórico.

Os circuitos de acionamento das lâmpadas deverão ser feitos a base de triacs.

Módulos Integrantes

Todos módulos eletrônicos integrantes do controlador de acordo com suas respectivas funções deverão ser intercambiáveis entre os controladores fabricados independentemente do número de fases de cada equipamento.

Cada controlador deverá apresentar os seguintes módulos em quantidades e funções abaixo relacionadas:

a. Módulo de Potência

Cada módulo de potência deverá suprir 2 (duas) fases semafóricas independente de ser veicular ou pedestre e cada canal de cor deverá ter capacidade mínima de 1500 Watts ou 12A para qualquer tensão de alimentação, sendo responsável pelo acendimento das lâmpadas dos grupos focais e possuir circuito que permita monitorar os focos vermelhos e verde. Deverá apresentar indicação através de leds presentes no próprio módulo para demonstração do acionamento de cada canal de cor que esteja em curso dispostos de modo a simular o funcionamento do semáforo.

Quanto à detecção de falta de focos, deverá ser possível programar o controlador de maneira a determinar quais são os focos vermelhos que serão monitorados para que o mesmo não entre em amarelo intermitente pela falta de focos de vermelho pedestre, uma vez que tal não compromete a segurança do cruzamento;

b. Módulo de Comunicação

Deverá prover a comunicação de dados em rede local e ser interface de conexão à rede remota (Central de Controle de Semáforos). Este módulo deverá possuir disponibilidade de conexão a rede através de modem GPRS ou cabo de rede ou fibra óptica. O tipo de comunicação a ser utilizada deverá ser informado ao fabricante para que os controladores já venham dispostos de uma destas placas, em caso de não haver a informação os controladores poderão ser enviados padronizados para a comunicação GPRS.

O mesmo deverá conter proteção contra surtos e transientes (anti-raio).

c. Módulo de Alimentação ou Fonte

Deverá prover a alimentação elétrica dos módulos eletrônicos componentes do controlador e conter proteção contra surtos e transientes (anti-raio). É neste módulo que deverá possuir as chaves de seleção de modos e funcionamentos já citados acima, as mesmas deverão ser já fixadas a placas de circuito impresso a fim de garantir a eficiências das mesmas.

d. Módulo de Programação (CPU)

Deverá ser composto pelas memórias, microprocessadores e circuitos lógicos necessários a programar, armazenar e comandar a execução da programação, também monitorar o funcionamento do hardware. Este módulo é o cérebro do sistema, é nele quem deve centralizar todos os dados necessários para o processamento das informações. Este módulo deverá possuir 2 leds, um na cor vermelho para sinalizar que a placa está alimentada e um na cor verde piscando para sinalizar que o processador está processando as informações corretamente, caso haja algum problema com o processador o mesmo deverá ficar aceso ou apagado constantemente.

Os módulos de CPU deverão ser formados pela placa eletrônica medindo aproximadamente 145 x 130 mm que contém os circuitos e pelo suporte do módulo de acordo com as especificações citadas acima denominada "Parte Mecânica".

e. Rack do controlador

Deverá Possuir um Rack manufaturado com chapas de aço SAE 1010. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado deverá ser o eletrostático com tintas a base de poliéster (ou superior). As medidas do Rack deverão ser aproximadamente em 360 x 255 x 160mm (tolerância de $\pm 10\%$). As medidas indicadas se justificam pois, a partir de estudos da secretaria requisitante, as dimensões atendem ao padrão utilizado pelo município. Deverá possuir também guias com alto padrão de qualidade para sustentação das placas de circuito impresso. O rack deverá também possuir roscas fêmeas para fixação dos parafusos dos módulos do controlador. Na parte inferior do controlador ainda dentro do gabinete deverá possuir uma régua de Bornes com molas, com fixação do tipo padrão DIN para conexões dos cabos elétricos.

Características Funcionais

a. Base de Tempo dos Parâmetros Programáveis

As temporizações programáveis do controlador deverão ser derivadas do seu relógio interno, onde o "segundo" deverá ser utilizado como a unidade de incremento do tempo de verde, tempos de segurança, amarelo, vermelho total e tempo de extensão verde.

Monitoração do tipo WDT (Watch-Dog-Timer) para garantir o bom funcionamento da CPU, sendo importante possuir tecnologia para garantir amarelo piscante nos focos mesmo com problema ou ausência das placas de CPU e Potência.

b. Verdes Conflitantes

Deverá ser possível configurar as fases conflitantes através de programação por estados a qual deverá ter a função de indicar quais fases semafóricas não poderão ter verdes simultâneos.

A constatação da presença de uma situação em que a Tabela de Verdes Conflitantes não esteja sendo respeitada deverá conduzir o controlador para amarelo intermitente em no máximo um segundo. O controlador deverá possuir o recurso de autoreset da seguinte forma: após a entrada no modo amarelo intermitente por motivo de falha, o controlador deverá executar pelo menos 01 (uma) verificação ou no máximo 03 (três) a fim de constatar permanência da falha e após as verificações, caso a mesma não seja crítica ou tenha sido depurada no autoreset o controlador deverá retornar ao funcionamento normal, saindo do modo intermitente.

Independentemente do motivo que tenha conduzido o controlador ao modo intermitente, ao retornar à normalidade ele deverá impor a sequência de partida.

Mesmo que o controlador consiga voltar ao funcionamento normal, através do recurso de autoreset, a falha que levou o controlador ao modo amarelo intermitente, embora não mais presente, deverá ficar registrada como ocorrência de falha.

c. Falta de Energia

Quando ocorrer falta de energia elétrica a programação interna dos parâmetros de cada plano programado deverá ser mantida em memória não volátil.

d. Sequência de Partida

Quando o controlador for ligado e as lâmpadas dos grupos focais forem energizadas ou ao restaurar-se a energia no controlador à normalidade em eventual falta de energia, os grupos semafóricos veiculares, antes de mudarem para o estágio requerido, deverão permanecer 5 (Cinco) segundos em amarelo intermitente (os grupos de pedestres deverão ficar apagado), seguidos por 5 (Cinco) segundos de vermelho Geral em todos os grupos semafóricos (inclusive de pedestres).

Sequência de Cores

O controlador deverá permitir a seguinte sequência de cores para os semáforos:

Grupos focais veiculares

Verde

Amarelo

Vermelho

Verde

Grupos focais de pedestres

Vermelho intermitente

Verde

Vermelho

Verde

Período de Entreverdes e Tempos de Segurança

Os valores dos tempos que compõem o período de entreverdes deverão poder ser programados, independentemente, para cada estágio e plano.

O período de entreverdes deverá ser composto pelos seguintes parâmetros:

- Período de amarelo e/ou vermelho intermitente (pedestre), ajustável, pelo menos entre 3 (três) e 7 (sete) segundos.
- Período de vermelho de segurança, ajustável, pelo menos entre 0 (zero) e 9(nove) segundos.

O tempo de verde de segurança deverá ser respeitado por todos os planos e permitir ser programado, pelo menos, entre 3 (três) e 20 (vinte) segundos.

Mudança de Planos e Mudança de Modos

O controlador deverá possuir uma Tabela Horária de Mudanças de Planos na qual poderão ser especificados em no mínimo 48 (quarenta e oito) eventos de ativação de planos por dia. Cada plano deverá ser ativado a partir desta tabela com horário e dias da semana. Os eventos de ativação de planos deverão ter como resolução mínima de programação “DIA DA SEMANA/HORA/ MINUTO”.

Para todo o acerto de relógio o plano vigente deverá ser resincronizado, ou mesmo substituído, de modo a se adequar novamente à Tabela de Mudanças de Planos e aos parâmetros do plano correspondente.

A ressonância não deverá afetar as memorizações de demanda para os estágios dependentes de demanda.

Programação

As funções de programação e verificação de ocorrências deverão ser executadas através de notebook, Tablet ou dispositivo portátil.

A tela de programação deverá viabilizar a completa programação. E visualizar os erros na memória do controlador através de uma solicitação em sua tela específica.

O teclado / tela de programação deverá apresentar as seguintes características:

- Todas as teclas e mostradores deverão ter identificação através de números ou letras, de tal forma que facilitem a operação do mesmo;
- O teclado de programação deverá apresentar teclas que contenham recursos para a inserção de algarismos de 0 a 9 e teclas especiais de funções e comandos;
- Ter grau de proteção contra respingos de água;

Função da Programação

Essa programação pode ser proporcionada das seguintes formas:

- Diretamente no controlador, através do dispositivo eletrônico.
- Remotamente, quando operando em modo central, através da própria Central de Controle.

Dados operacionais, por plano:

- Modalidade do plano.
- Quantidade de intervalos (até 12).
- Cores das fases para todos os intervalos.
- Modalidade dos intervalos.
- Tempos dos intervalos (1 até 250 segundos, resolução 1 segundo, para os intervalos principais e 1,0 até 10 segundos, resolução de 1 segundo para os intervalos secundários).
- Tempos mínimos dos intervalos quando o plano é coordenado (1 a 99 segundos, resolução 1 segundo).
- Tempos complementares para os intervalos atuados (1 até 99 segundos, resolução 1 segundo para o tempo mínimo fixo e 1 até 10 segundos, resolução de 1 segundo para as extensões).
- Defasagem: 0 a tempo de ciclo, resolução 1 segundo, para os planos Sincronizados.
- Tempo máximo do ciclo (até 999 segundos).

Horário

-Dia da semana, hora, minutos e segundos. Até 40 datas especiais de acordo com a necessidade

Horários de entrada dos planos.

Cada programa de entrada de planos deverá constar de: dia da semana e horário de entrada (hora, minuto e segundo).

Capacidade de pelo menos 256 programas, resolução 1 segundo.

Funções do Programador

- Visualizar horário.
- Visualizar ocorrências.
- Programar planos.
- Programar horários de entrada de planos.

Funções de Verificação

1. Leitura e verificação do relógio interno do controlador;
1. Leitura e verificação das indicações de falhas (ocorrências do controlador).

Segurança Operacional

Os seguintes parâmetros são continuamente verificados:

a) Em termos de controle

- O cumprimento da sequência correta das cores das fases semafóricas.
- O cumprimento dos tempos mínimos de segurança das fases e dos intervalos de alívio (entreverdes).
- Supervisão do microprocessador pelo "watch dog timer"
- Integridade dos dados armazenados nas memórias do controlador.
- O cumprimento do ciclo dentro do respectivo tempo máximo programado.

b) Em termos de saída

- Supervisão permanente dos focos verdes das fases em nível de tensão, através da comparação contínua entre o comando executado e a leitura efetuada. Qualquer divergência entre comando e leitura gera uma situação de anomalia o que leva prontamente o controlador ao Modo Piscante Forçado. Funcionamento dos focos semafóricos de cada fase

c) De acordo com a divergência verificada as seguintes anomalias poderão ser constatadas

- Falta de fase.
- Erro de comando da fase.
- Erro de comando da fase e situação de conflito.
- O processo de comparação entre o comando efetuado e a leitura da saída correspondente, representa uma forma segura e eficiente de monitoramento e supervisão de falhas, sobretudo nos casos de conflito.
- Supervisão permanente dos focos vermelhos das fases, em nível de corrente, possibilitando assim a pronta detecção de eventual situação de falta de fase (cor vermelha).
- Em qualquer um desses casos de anomalia, a ação do Modo Piscante Forçado ocorre dentro de 200 a 1250 milissegundos.

O controlador fará parte de uma rede de controladores já implantados e padronizados da linha R03/R04, e por isso deverá possuir total compatibilidade de comunicação com os novos equipamentos já instalados na cidade.

O equipamento deverá estar baseado na ABNT NBR 16653/2017.

O Controlador deverá acompanhar LAUDO comprovando que a tecnologia atribuída na fabricação do produto atende aos requisitos qualitativos constantes na norma ABNT NBR 16653:2017, contendo no mínimo os seguintes ensaios:

1. Informações iniciais da amostra: Fabricante, modelo da amostra, número de controle do ensaio, autenticação digital ou por cartório, data da inspeção e metodologia aplicada.
2. Apresentar as capacidades do controlador, com no mínimo o número de fases, estágios ou intervalos, planos e detectores;
3. Características de alimentação;
4. Modos de programação e operação;
5. Dispositivos de proteção elétrica;
6. Ensaio de Grau de Proteção IP 54 ou superior;

7. Ensaio ABNT NBR 60589/2017;
8. Modos de programação ou acesso;
9. Memória do equipamento;
10. Ensaio dos módulos eletrônicos;
11. Ensaio da norma IEC 61000-4-11;
12. Ensaio da norma IEC 61000-4-2;
13. Ensaio da norma IEC 61000-4-3;
14. Ensaio da norma IEC 61000-4-4;
15. Ensaio da norma IEC 61000-4-5;
16. Ensaio da norma IEC 61000-4-6;
17. Atendimento à ABNT NBR 16653/2017.

Serviço de implantação e fornecimento de CENTRAL SEMAFÓRICA DE TRÁFEGO (CST)

Central

A central de controle e monitoramento dos equipamentos semafóricos tem o intuito de prover informações instantâneas ao gestor, com o objetivo de agilizar a tomada de decisão e a resolução dos problemas.

O sistema consiste na comunicação entre os controladores instalados com a central via web, que poderá ser acessada a qualquer momento e de qualquer lugar que possua acesso à internet.

As fotos apresentadas foram usadas com um usuário modelo, apenas para apresentar a aparência da interface e comprovar sua interatividade e facilidade.

• OBJETIVOS

- Monitorar o parque semafórico da cidade-alvo, sem a dependência de sistemas proprietários ou estrutura física;
- Inserir programações de tempos e planos remotamente, sem a necessidade de intervenção física;
- Gerenciar toda a informação produzida e armazenada;
- Permitir atuação descentralizada das equipes de manutenção;
- Facilitar a gestão de contratos;

• VANTAGENS

- Redução no CAPEX e OPEX;
- Acesso a partir de qualquer dispositivo conectado à Internet;
- Interface simples e intuitiva;
- Agilidade no implemento de ações preventivas e corretivas;
- Favorecimento da intercambialidade;
- Possibilita a interoperabilidade;

COMUNICAÇÃO

Para a estabilização da comunicação entre os controladores e a central, deverá ser fornecido:

- Modem Gateway SERIAL/ETHERNET para redes GPRS/EDGE/3G/4G ou disposição para conexão via fibra óptica;
- Chip SIM de dados quando GPRS/EDGE/3G/4G e cobertura;
- Equipamento monitorado deve possuir interfaces compatíveis àquelas disponíveis no modem;
- Será aceito método de comunicação superior ao proposto.

FUNCIONALIDADES DE MONITORAMENTO

O sistema deverá ser capaz de monitorar todos os semáforos através do computador, tendo acesso total. O sistema deverá emitir relatórios e demonstrar dados, tais como:

- Falta de energia;
- Disjuntor desligado/desarmado;
- Porta do controlador aberta;
- Conexão Estabilizada;
- Conexão Indisponível;
- Módulo de led com falha por cor e fase;
- Histórico de falhas com horário exato em hora/minuto/segundo e data com dia/mês/ano;
- Nome do controlador para identificação;
- Versão atual do controlador;
- Diagrama interativo do ciclo total do controlador conforme a realidade (animação demonstrando a mudança de fases em tempo real);
- Tensão do controlador;
- Plano e estado atual;
- Mapa da cidade com todos os controladores monitorados representados por ícones interativos, que deverão apresentar o *status* do controlador específico ao ser acionado. Os ícones deverão possuir uma cor específica em caso de normal funcionamento, e outra cor em caso de falha detectada (*sugerido: Verde / Vermelho*).
- Filtro de pesquisa, contendo no mínimo, filtros de: Data, nome do equipamento e descrição do alarme.
- Gráfico interativo de alarmes, que deverá mostrar ao gestor um indicador de relatório, expondo as falhas mais frequentes por data.
- Backup diário da base de dados.

FUNCIONALIDADES DE CONTROLE

O sistema deverá ser capaz de controlar e enviar novas programações da central de comando diretamente ao(s) controlador(es) selecionado(s), no mínimo:

- Programação de tempo (fase por fase);
- Mudança/criação de tabelas e estágios;
- Criação de programação para datas especiais e feriados;
- Acionamento de amarelo intermitente;
- Programação de verdes conflitantes.

LAYOUT

O sistema deverá possuir interface amigável com o usuário, para facilitar que o gestor opere da forma mais objetiva e fácil. Deverão ser usadas ferramentas tais como imagens, gráficos, botões de atalhos na tela, cores diferenciadas para cada tipo de operação e mapas das vias aos quais os controladores estão localizados.

ACESSO

O acesso deverá ser possibilitado única e exclusivamente via WEB através de link fornecido pela contratada, que deverá gerar conta com login/senha exclusiva para a contratante.

A exigência de sistema via web se justifica pela facilidade, praticidade e rapidez no acesso das informações. O uso de software depende da instalação em máquina específica, o que limitará os meios de acesso do gestor, problema este que inexistente em sistemas via web, onde poderá ser acessado de qualquer máquina ou *via mobile*, além de permitir múltiplos perfis de acesso.

INSTALAÇÃO

A instalação da central de monitoramento e controle consiste em:

- Instalação de um modem gateway GPRS/3G/4G (ou meio de comunicação selecionado) em cada controlador semafórico;
- Cadastro dos controladores no sistema;
- Criação de um perfil **GERENTE** para acesso do cliente;
- Criação de um ou mais perfis, do tipo **TÉCNICO**, para acesso do cliente.

NAVEGAÇÃO DO SISTEMA

- **ÁREA DE LOGIN**

Área de login com interface amigável, cada prefeitura possui seu código de acesso e permissão para monitorar e operar apenas seu sistema semafórico. É possível ainda a criação de outros usuários com diferentes permissões.

- **MAPA DE MONITORAMENTO**

Através do mapa de monitoramento inteligente é possível visualizar os cruzamentos com tecnologia semafórica e a saúde dos equipamentos, onde é emitido alertas no caso de anomalias ou intercorrências.

- **CADASTRO DE USUÁRIOS**

Cada gestor poderá criar diferentes usuários de acordo com sua equipe, podendo editar permissões de cada *user*. O diretor de trânsito terá acesso a todas as permissões, porém o técnico de instalação terá acesso apenas ao monitoramento, por exemplo.

- **INCLUSÃO DE CONTROLADORES**

Mesmo após a contratação determinada de um número específico de controladores, o gestor poderá cadastrar novos controladores à medida que o município adquire novos controladores. Basta cadastrar com um nome, realizar a conexão com o equipamento e indicar o local exato de instalação.

- **INDICADORES INTELIGENTES**

Indicadores dos problemas mais recorrentes em seus equipamentos, inclusive datas e horários das ocorrências. O relatório permite ao gestor identificar os principais problemas em seus equipamentos e sua constância, assim como planejar previamente as ações corretivas.

Serviço de implantação e fornecimento de CONTROLADOR SEMAFÓRICO DE TRÁFEGO (CST)

A CST incluirá o fornecimento de uma licença do software de controle de semáforos centralizado com apto para monitoramento dos controladores semafóricos através de uma plataforma WEB que poderá ser acessada pelo usuário de qualquer aparelho que permita a conexão com a internet através de seu usuário e senha.

Além da licença do Software deverá ser instalado e fornecido para ser instalado na sala da CST também um microcomputador para instalação deste software, nas seguintes especificações mínimas:

- Processador de 4 núcleos ou superior;
- Memória RAM de 8 Gb;
- HD SSD de 1 Tb;
- Placa de vídeo de 32Mb;
- Nobreak de 1000 KVA;

- Monitor de 65”.
- Teclado e Mouses;

Inclui ainda treinamento operacional de 5 dias por Engenheiro de Tráfego qualificado, start up de no mínimo 48 horas.

A comunicação entre os semáforos e a central deverá ser feito via GPRS, com possibilidades de utilizar cabos elétricos ou fibra óptica.

O software deverá ser capaz de controlar todos os semáforos através do computador, tendo acesso total ou parcial ao controlador dependendo de cada autorização que o administrador do software permitir ao usuário / login de acesso que é solicitado logo quando se inicia o software. É imprescindível que o software emita todos os relatórios que o controlador possa emitir, tais como:

- Relatórios de funcionamento;
- Relatórios de falhas;
- Relatório e tempo real do funcionamento atual do semáforo;

O software deverá possuir interface amigável com o usuário, para facilitar que o mesmo opere forma mais objetiva e fácil. Deverão ser usadas ferramentas tais como imagens, gráficos, botões de atalhos na tela, cores diferenciadas para cada tipo de operação e mapas das vias aos quais os controladores estão localizados, podendo ser em arquivos do tipo bitmap, jpeg ou outros equivalentes.

Área de Controle Semafórico

Devem ser fornecidos 01 (um) microcomputador e periféricos para uso com os softwares de controle semafórico, com a seguinte configuração mínima:

- Computador, baseado em processador de 4 núcleos com clock acima de 2.4Ghz
- Cache mínimo de 6Mb;
- Mínimo de 8Gb de memória;
- Hd de 250Gb ou superior com 7.2K de rotação SATA;
- Placa de vídeo dedicada a interligação de até 02 monitores com memória mínima de 256Mb para cada;
- Placa de rede gibabit;
- Entradas USB frontais e traseiras;
- Porta de comunicação serial;
- Caixas acústicas para emissão de alertas sonoros;
- Combo de teclado e mouse USB na cor preta;
- Leitora de cartões SD;
- Gabinete apropriado na cor preta;
- Sistema operacional Windows 7 Professional de 64bits;
- Cabos de alimentação, manuais, cabos de vídeo.

TV Full HD 42” com entrada a resolução nativa deve ser de 1.920 x 1.080 pixels (Full-HD);

eve funciona sem restrições de temperatura ambiente, podendo variar entre 0°C e 40°C, com umidade até 80% não condensável.

Pórtico Semafórico Quadrado Veicular e Pedestre .

Sistema de sinalização do tipo pórtico semafórico, construído com perfis metálicos estruturais do tipo treliçado, galvanizados a fogo e com revestimento de chapas compostas, sendo chapas de ACM, material composto por duas lâminas de alumínio, ligadas por um núcleo de polietileno. O acabamento lateral deverá ser em cantoneiras de alumínio. A base do pórtico deverá ser metálica para fixação em no mínimo 4 chumbadores com suas extremidades superiores para porcas de 1”, e cada chumbador devendo ter aproximadamente 1000 mm de profundidade engastado próprios no bloco de concreto.

A parte externa e aparente do pórtico com revestimento frente e verso com suas chapas compostas, espessura aproximada de 2 mm, formando uma “camisa única” em formato tipo caixa retangular, recobrando e dando forma artística a estrutura metálica como um todo. A superfície de acabamento desta chapa deverá já ser produzida na cor estabelecida no projeto, preto, e já decorrente de sua industrialização, não sendo permitida a utilização de chapas pintadas manualmente. Estas chapas também deverão prover de resistência a raios U.V.

A fixação dos módulos semafóricos junto ao Pórtico deverá ser do tipo encaixe, e com suas travas desenvolvidas de modo

que fiquem escondidas a visualização do usuário. A Prefeitura poderá solicitar laudos ou registro de aprovação da entidade competente de engenharia (CREA) para comprovações.

O pórtico contemplará a fixação de um braço projetado simples ou duplo, conforme indicado no projeto.

Pórtico medindo aproximadamente 380 mm x 380 mm x 6,50 metros de altura, confeccionada em aço perfilado (treliça) galvanizada a fogo, revestimento de chapas composta tipo ACM, sendo duas chapas de alumínio unidas por uma camada de polietileno de baixa densidade e cantoneiras de alumínio de 5/8 para acabamento, contendo no pórtico 01 (um) Grupo Focal tipo I 200 x 200 x 200mm à LED, conjunto com sistemas de iluminação de base LED, utilizando aproximadamente 110 led's de alta tecnologia nas cores específicas InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), e aproximadamente 110 led's de alta tecnologia nas cores específicas AllnGap (alumínio, índio, fósforo) na cor vermelha e amarela, com encapsulamento incolor, vida útil média de 100.000 horas. Com dimensões de 200 mm nas cores vermelha, amarela e verde, o cluster dos led's deverão ser fabricados em polietileno injetado de alta resistência com proteção UV, a tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, lentes transparentes em acrílico ou similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com guarnição de borracha para vedação contra pó e água, chicote elétrico de ligação com conector, e com suporte de fixação, obedecendo aos padrões da ABNT, fixado em tampa de fibra de vidro com pestana no mesmo material, permitindo que eventual troca de lâmpadas possa ser efetuada pelo lado frontal do conjunto.

Módulos a Led Veicular conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Amarelo: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5.

Vermelho: 162 cd

Amarelo: 402 cd

Verde: 211 cd

- Comprimento de onda de luz dos LED's:

Vermelho: 620-680 nm

Amarelo: 585-605 nm

Verde: 490-520 nm

- A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;

- Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante apresentação de laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Contendo ainda no pórtico 01 (um) Grupo Focal Pedestre à LED, conjunto com sistemas de iluminação de base LED, utilizando aproximadamente 70 led's de alta tecnologia nas cores específicas InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), e aproximadamente 70 led's de alta tecnologia nas cores específicas AllnGap (alumínio, índio, fósforo) na cor vermelha, com encapsulamento incolor, vida útil média de 100.000 horas. Com dimensões de 200 mm nas cores vermelha e verde, o cluster dos led's deverão ser fabricados em polietileno injetado de alta resistência com proteção UV, a tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, lentes transparentes em acrílico ou similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com guarnição de borracha para vedação contra pó e água, chicote elétrico de ligação com conector, e com suporte de fixação, obedecendo aos padrões da ABNT, fixado em tampa de fibra de vidro com pestana no mesmo material, permitindo que eventual troca de lâmpadas possa ser efetuada pelo lado frontal do conjunto.

Módulos a Led Pedestre conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd

Vermelho: 102 cd

Verde: 110 cd

- Comprimento de onda de luz dos LEDs:

Vermelho: 620-680 nm

Verde: 490-520 nm

- A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;

- Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante apresentação de laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Disposto de chicote elétrico, disponibilidade de fixação de isoladores elétricos, com janela de inspeção e manutenção, base

em chapa de aço (1020) de ½” com 8 nervuras, para fixação em sapata de concreto 1:1, com quatro parafusos ¾” e tubulação interna embutida.

Chumbador para Pórtico Semafórico Veicular

Gaiola com chumbador, utilizando quatro cantoneiras de 1 ¼”, com suas extremidades superiores com barra rosqueada galvanizada para porcas de 1”, gaiola implantada à 1000 mm de profundidade no solo, para ser engastado em bloco de concreto.

Braço Projetado Retangular Simples.

Sistema de sinalização do tipo braço projetado para pórtico semafórico, construído com chapas e perfis metálicos estruturais, para fixação no pórtico indicado anteriormente. Construído com perfis metálicos estruturais do tipo treliçado, galvanizados a fogo e com revestimento de chapas compostas, sendo chapas de ACM, material composto por duas lâminas de alumínio, ligadas por um núcleo de polietileno. O acabamento lateral deverá ser em cantoneiras de alumínio.

A parte externa e aparente do pórtico com revestimento frente e verso com suas chapas compostas, espessura mínima de 2 mm, formando uma “camisa única” em formato tipo caixa retangular, recobrando e dando forma artística a estrutura metálica como um todo. A superfície de acabamento desta chapa deverá já ser produzida na cor estabelecida no projeto, e já decorrente de sua industrialização, não sendo permitida a utilização de chapas pintadas manualmente. Estas chapas também deverão prover de resistência a raios U.V.

Braço Projetado medindo 250 mm x 380 mm x 6,00 metros, confeccionada em aço perfilado (treliça) galvanizada, revestimento de chapas compostas tipo ACM, sendo duas chapas de alumínio unidas por uma camada de polietileno de baixa densidade e cantoneiras de alumínio de 5/8 para acabamento, composta de 01 (um) Grupo Focal tipo I 4 x 300mm à LED embutido, conjunto com sistemas de iluminação de base LED, utilizando aproximadamente 210 led's de alta tecnologia nas cores específicas InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), e aproximadamente 210 led's de alta tecnologia nas cores específicas AlInGap (alumínio, índio, fósforo) na cor vermelha e amarela, com encapsulamento incolor, vida útil média de 100.000 horas. Com dimensões de 300 mm nas cores vermelha, amarela e verde, o cluster dos led's deverão ser fabricados em polietileno injetado de alta resistência com proteção UV, a tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, lentes transparentes em acrílico ou similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com guarnição de borracha para vedação contra pó e água, chicote elétrico de ligação com conector, e com suporte de fixação, obedecendo aos padrões da ABNT, fixado em tampa de alumínio fundido ou injetado com pestana, permitindo que eventual troca de lâmpadas possa ser efetuada pelo lado frontal do conjunto.

Módulos a Led conforme especificação, baseado NBR 15889:

• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Amarelo: 15 W

Verde: 15 W

• Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5.

Vermelho: 358 cd

Amarelo: 892 cd

Verde: 466 cd

• Comprimento de onda de luz dos LEDs:

Vermelho: 620-680 nm

Amarelo: 585-605 nm

Verde: 490-520 nm

• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;

• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92.

• Distorção Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Disposto de chicote elétrico, disponibilidade de fixação de isoladores elétricos, com janela de inspeção e manutenção.

Contador Veicular Regressivo Digital Microprocessado (Temporizador).

Módulo de contagem regressiva na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 440 led's verde e 440 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de no mínimo 7.000 mcd (milicandelas) e AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de no mínimo 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Contador constituído de duas placas

inteiriças com dois dígitos e placa interface incorporada sendo esta localizada junto a placa de DEZENA, a comunicação entre as placas deverão ser por cabos flexíveis 1 mm com conector macho e fêmea do tipo Plug-in, necessitando de fase de alimentação independente para total segurança do sistema, cada dígito de dezena e unidade deverá ter no mínimo 220 mm de largura e 400 mm de altura, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, os led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, alimentação de 127/240v, montado em gabinete compacto de alta resistência em fibra de vidro, medindo aproximadamente 800 x 900 x 230 mm ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, pintado na cor preto fosco, com tarjas refletivas em sua extremidade, tampa para o contador medindo aproximadamente 580 mm x 570 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, com encaixe para lentes de 4 mm transparente com proteção UV e fechamento com fechaduras do tipo lingüeta e abre/fecha em Fenda localizada na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, chicote elétrico de ligação com conector, borrachas de vedação evitando a entrada de umidade e intempéries, suporte de fixação e chave de segurança independente para o contador (temporizador).

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

- A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;

- Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92.

- Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, fator de potência e vibração mediante apresentação de laudos de ensaios fotométricos dos contadores regressivos feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Totem Semafórico para Pedestre

Sistema de sinalização do tipo totem semafórico, construído com perfis metálicos estruturais do tipo treliçado, galvanizados a fogo e com revestimento de chapas compostas, sendo chapas de ACM, material composto por duas lâminas de alumínio, ligadas por um núcleo de polietileno. O acabamento lateral deverá ser em cantoneiras de alumínio. A base do totem deverá ser metálica para fixação em no mínimo 4 chumbadores com suas extremidades superiores para porcas de 1", e cada chumbador devendo ter no mínimo 1000 mm de profundidade engastado próprios no bloco de concreto.

A parte externa e aparente do totem com revestimento frente e verso com suas chapas compostas, espessura mínima de 2 mm, formando uma "camisa única" em formato tipo caixa retangular, recobrimdo e dando forma artística a estrutura metálica como um todo. A superfície de acabamento desta chapa deverá já ser produzida na cor estabelecida no projeto, e já decorrente de sua industrialização, não sendo permitida a utilização de chapas pintadas manualmente. Estas chapas também deverão prover de resistência a raios U.V.

A fixação módulos semafóricos junto ao totem deverá ser do tipo encaixe, e com suas travas desenvolvidas de modo que fiquem escondidas a visualização do usuário. A Prefeitura poderá solicitar laudos ou registro de aprovação da entidade competente de engenharia (CREA) para comprovações.

Totem medindo 300 mm x 250 mm x 3,00 metros de altura, confeccionada em aço perfilado (treliça) galvanizada a fogo, revestimento de chapas composta tipo ACM, sendo duas chapas de alumínio unidas por uma camada de polietileno de baixa densidade e cantoneiras de alumínio de 5/8 para acabamento, contendo no totem 01 (um) Grupo Focal Pedestre à LED, conjunto com sistemas de iluminação de base LED, utilizando aproximadamente 70 led's de alta tecnologia nas cores específicas InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green) de 7.000 mcd (milicandelas), e aproximadamente 70 led's de alta tecnologia nas cores específicas AllnGap (alumínio, índio, fósforo) na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor, vida útil media de 100.000 horas. Com dimensões de 200 mm nas cores vermelha e verde, o cluster dos led's deverão ser fabricados em polietileno injetado de alta resistência com proteção UV, fonte de alimentação 127/240v 60hz., lentes transparentes em acrílico ou similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com guarnição de borracha para vedação contra pó e água, chicote elétrico de ligação com conector, e com suporte de fixação, obedecendo aos padrões da ABNT, fixado em tampa de alumínio fundido ou injetado com pestana, permitindo que eventual troca de lâmpadas possa ser efetuada pelo lado frontal do conjunto.

Módulos a Led Pedestre conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd

Vermelho: 200 cd

Verde: 150 cd

- Comprimento de onda de luz dos LEDs:

Vermelho: 620-680 nm

Verde: 490-520 nm

- A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;

- Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante apresentação de laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Disposto de chicote elétrico, disponibilidade de fixação de isoladores elétricos, com janela de inspeção e manutenção, base em chapa de aço (1020) de ½” com 8 nervuras, para fixação em sapata de concreto 1:1, com quatro parafusos ¾” e tubulação interna embutida.

Cabos PP 4 x 1,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR nm 280).

Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A) antichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste

Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste

Cabos PP 3 x 1,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR nm 280).

Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A) antichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste elétrico.

Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste elétrico.

Cabos PP 2 x 2,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR nm 280).

Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A) antichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste elétrico.

Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste elétrico.

Eletroduto corrugado 3”.

Duto de PEAD (Poliétileno de Alta Densidade), na cor preta, de seção circular, com corrugação e raio de curvatura, impermeável, destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia. Resistência à abrasão, produtos químicos, compressão diametral e impacto, conforme normas ABNT NBR 15.715 / 13.897 / 13.898.

Kit Entrada de Energia

Kit composto de caixa para medidor de energia, fabricada em material protegido contra chamas, choques elétricos, impactos e corrosão. Podendo ser tipo monofásica ou bifásica (de acordo com a tensão nominal da instalação), e é destinada ao acondicionamento do medidor de energia bem como outros dispositivos de proteção como disjuntores, eletrodutos, curvas e luvas galvanizadas para instalação de cabeamento.

Kit Aterramento para Controlador

Kit composto por 4,5 metros de mangueira de 3/4", 3 hastes para aterramento, 10 metros de fio rígido 10 mm², 3 conectores grampo para haste de aterramento tipo olhal, 1 terminal de aperto ou pressão ("botinha") cuja devida instalação garante a proteção a variação de tensão de uma rede elétrica, eliminar as fugas de energia e proteger os componentes eletroeletrônicos do sistema bem como os usuários de um possível choque elétrico.

Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.

Confeccionada em concreto, utilizada para passagem elétrica (sem fundo) do tipo conectores elétricos para diversos fins e para a instalação de equipamentos para manutenção periódica da rede. Possui tampa em concreto totalmente vedada, a fim de proteger os equipamentos dentro da caixa dos líquidos e agentes externos. Caixa de passagem de concreto de 40 ,40, com aproximadamente 3,0 centímetros de espessura.

Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea

Serviço de implantação e instalação de todos os equipamentos do sistema o conforme contrato, com deslocamento e operação de caminhão plataforma ou munk, realizado por equipe técnica especializada e totalmente capacitada para

implantações e manutenções elétricas do sistema semafórico, composto por no mínimo:

- 1 técnico semafórico;
- 1 auxiliar de serviço técnico semafórico;
- 1 caminhão acoplado com plataforma ou munck;
- 1 Motorista habilitado para operar o caminhão, podendo ser um dos membros citados inicialmente.

Implantação Subterrânea com utilização de passagem de cabeamento através de Eletroduto corrugado 1” tipo PEAD (Polietileno de Alta Densidade), na cor preta, de seção circular, com corrugação e raio de curvatura, impermeável, destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia. Resistência à abrasão, produtos químicos, compressão diametral e impacto, conforme normas ABNT NBR 15.715 / 13.897 / 13.898 ou ainda Mangueira preta ponta vermelha 1 ½ “, em tubo de polietileno de baixa densidade ponta vermelha para pressão de até 53m.c.a. (75lbf/pol2), de acordo com as necessidades do local.

O serviço engloba a instalação completa de todo o sistema semafórico, sendo que a equipe deverá ser plenamente capacitada para implantação de grupos focais, bolachas a led's, contadores regressivos, controladores, passagem de cabeamento aéreo ou subterrâneo, aterramento de colunas e controladores, enfim, de todos componentes integrantes do sistema, assim como pequenos reparos e programações específicas no controlador semafórico. Se necessário, também efetuar a programação ou reprogramação semafórica, incluso a hora técnica de acompanhamento profissional especializado.

É de responsabilidade da CONTRATADA todas as ferramentas necessárias para manter o perfeito funcionamento do sistema. O fornecimento de todo material elétrico, ou seja, conectores, isolantes, roldanas, terminais e demais componentes para manutenção será de responsabilidade da CONTRATADA.

1.6 DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

1.1. 5.1 Obras Civis de Infraestrutura e Elétrica

- Efetuar instalação conforme normas vigentes de sinalização semafórica;
- Verificar a visibilidade ideal para colocação de pórticos e braços;
- Implantar os pórticos a uma distância mínima de 0,6m do meio fio da calçada, com base e chumbadores;
- Espera de no mínimo 24 horas para cura do concreto (secagem);
- Implantação do braço projetado com vão livre aproximadamente de 0 5,5m da via;
- Montagem dos grupos focais semafóricos veiculares e pedestres;
- Implantar os grupos focais principais com vão livre aproximadamente de 4,7m da via;
- Implantar os grupos focais pedestres com altura mínima de 2,0m da calçada;
- Passagem de cabos subterrâneos;
- Utilização de caixa de passagem com tampa.

1.2. Verificação de Componentes Eletrônicos

- Efetuar medições de tensões, correntes e potências envolvidas;
- Verificar funcionamento de bolacha led, contador, placa de controlador (CPU, Potência, Opcional e outras) pelo prazo mínimo de duas horas após a instalação dos mesmos;
- Fazer verificação de aterramentos implantados, proteção de surtos e fixação, visando à proteção e longevidade dos componentes;
- Fazer Relatório Diário de Obra do serviço, e todos os componentes dos conjuntos semafóricos implementados;

1.7. DEMAIS INFORMAÇÕES. DAS AMOSTRAS

Encerrada a fase de lances e verificação da documentação de habilitação, a sessão de licitação será suspensa para que sejam entregues AMOSTRAS pelos LICITANTES que tiveram suas propostas provisoriamente classificadas em 1º lugar, no prazo máximo de até 10 (dez) dias, contados da data da realização da sessão;

Deverão ser apresentadas amostras dos itens: Controlador Eletrônico de Tráfego, Módulos à Led 300 mm, Módulo à Led Pedestre e Contador Digital Regressivo de Tempo, conforme especificações deste item.

As amostras, quando entregues diretamente pela licitante ou representante credenciado, ou por transportadora, serão recepcionadas mediante entrega de recibo específico devendo este documento ser juntado ao processo;

As amostras deverão ser apresentadas na Secretaria Municipal Segurança Pública, situada, no endereço: Praça Marquês de Tamandaré, nº 159, antigo Fórum, Centro - Angra dos Reis – RJ - CEP: 23.900-90, A/C Sr. Douglas Ferreira Barbosa;

As amostras serão analisadas pelo gestor do contrato em conjunto com setor competente, para verificação do pleno atendimento as características do objeto descrito no edital;

A análise de amostras deverá ser realizada no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar da data agendada pelo gestor do contrato.

O não comparecimento do representante da empresa vencedora implicará a desclassificação da empresa;

A avaliação das amostras será realizada com base nos critérios, abaixo descritos.

- Os itens oferecidos para análise devem corresponder, com precisão, as especificações previstas no edital e aos descritivos contidos na proposta da empresa 1ª (primeira) classificada;
 - As amostras deverão ser apresentadas em embalagens apropriadas conforme unidade de compra, contendo as informações necessárias em seu corpo;
 - As amostras poderão ser apreciadas pelos licitantes interessados no acompanhamento da análise, que será agendado e divulgado para àquelas que demonstrarem interesse no acompanhamento mediante manifestação na ata no dia do certame. Somente será permitido às licitantes interessadas presenciar a análise do responsável designado pelo órgão público, sendo vedado o manuseio dos equipamentos.
 - As amostras deverão vir lacradas e acompanhadas por laudo técnico atestando a especificação;
 - O laudo deverá ser apresentado pela empresa declarada vencedora, com as amostras, laudo este emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO ou ABIPTI sobre as especificações solicitadas do material a LED e do controlador, sob pena de desclassificação da Proposta. Tal exigência é necessária para garantir as especificações solicitadas, das quais são baseadas na NBR 15.889, específica para materiais de sinalização semafórica com utilização de lâmpada a base de LED e baseada na NBR 16.653 de controladores eletrônicos. Para atendimento do disposto, serão considerados laudos emitidos em razão de empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente, ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa proponente.
 - As amostras, que se apresentem em desacordo com as especificações não serão apreciadas, implicando a desclassificação da proposta apresentada pela empresa, em virtude do não atendimento as condições estipuladas no edital;
 - Caso as amostras apresentadas não estejam de acordo com o termo de referência, será convocada a 2ª (segunda) classificada e assim sucessivamente, não cabendo à licitante desclassificada qualquer indenização ou direito, seja a que título for;
 - Após emissão de parecer definitivo pelo setor competente em conjunto com o gestor do contrato sobre as amostras apresentadas, o pregoeiro enviará aviso/comunicado, exclusivamente por meio eletrônico, comunicando o resultado das amostras analisadas;
 - Após a realização dos testes, a prefeitura disponibilizará para retirada o saldo existente das amostras, se houver, no estado em que se encontrarem, mediante a assinatura de recibo, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após adjudicação do objeto à licitante vencedora. Transcorrido esse prazo, os produtos terão a destinação que a prefeitura achar mais conveniente;
 - O material apresentado como amostra não será considerado para fins de recebimento.
- O licitante deverá ainda, apresentar na fase de propostas do certame:
- Somente uma marca para cada produto ofertado.

1.9 LOCAL E HORÁRIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

1.9.1 Os serviços serão realizados nos endereços abaixo relacionados, conforme horários a serem previamente acertados com a Secretaria de Trânsito, podendo inclusive ser horário noturno visando menor impacto no trânsito, conforme segue:

1. Praia da Chácara (Shopping Piratas)
 2. Praia da Chácara (Saida do bairro Marinas)
-
1. Praia da Chácara (Pç. Stela Maris)
 2. Centro (Rua Cel. Carvalho x Rua Frei Inácio)
 3. Centro (Av. Júlio Maria x Praça Codrato de Vilhena)
 4. Parque Mambucaba (Rua Fco. Magalhães de Castro x Rua Tancredo Neves)
 5. Parque Mambucaba (Rua Fco. Guedes x Rua Aviador Santos Dumont)



Praia da Chácara (Shopping Piratas)



Praia da Chácara (Saida do bairro Marinas)



Praia da Chácara (Pç. Stela Maris)



Centro (Rua Cel. Carvalho x Rua Frei Inácio)



Centro (Av. Júlio Maria x Praça Codrato de Vilhena)



Parque Mambucaba (Rua Fco. Magalhães de Castro x Rua Tancredo Neves)



Parque Mambucaba (Rua Fco. Guedes x Rua Aviator Santos Dumont)

1.9. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópicos específicos dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência e na Justificativa juntada aos autos.

1.10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO:

1.3.1. A contratação de empresa especializada para o fornecimento e implantação de sistema semafórico em cruzamentos diversos do município, se faz necessária conforme já demonstrado no item 2 deste estudo técnico.

1.3.2. A Contratada deverá comprometer-se a prestar a garantia mínima estabelecida nas especificações técnicas de cada produto constante deste Estudo Técnico Preliminar, ou, pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior.

1.3.3. A substituição dos produtos, caso seja necessária, deverá ser efetivada em até 5 (cinco) dias úteis, contados da comunicação realizada pela Contratante.

1.3.4. O acordo com os manuais e normas técnicas específicas dos fabricantes, cujo prazo não poderá ser inferior a 12 (doze) meses, com a finalidade de manter os produtos em perfeitas condições de uso, conforme disposição a seguir:

- Na ocorrência de defeitos que inviabilizem a utilização total ou parcial dos produtos, durante o período de garantia e assistência técnica, a Contratada será notificada pelo fiscal do contrato para solução dos problemas apresentados;

- Para a perfeita execução do objeto deste contrato, aplica-se, no que couber, o Código de Defesa do Consumidor – Lei Nº 8.078/1990. Entende-se por manutenção corretiva, aquela destinada a remover os defeitos de fabricação apresentados nos equipamentos, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias.

1.11 DA JUSTIFICATIVA

A cidade de Angra dos Reis possui vários pontos de retenção de tráfego, principalmente, nos horários de pico, que são aqueles que coincidem com início do dia, parada para almoço, retorno do almoço e início e término do expediente das escolas municipais e estaduais.

O grande fluxo de veículos e pedestres no município, tanto relacionados aos residentes quanto aos turistas têm acarretado grandes congestionamentos nos períodos citados acima. O aumento no fluxo de veículos no município vem determinando a utilização de novos sistemas de gestão, tendo o objetivo deste identificar as sazonalidades do tráfego ao longo do dia e

semana para então propor diversos planos semaforicos que visem otimizar a operação semaforica em função das peculiaridades do fluxo veicular no local (picos da manhã, almoço, tarde, entradas e saídas de escola, finais de semana, etc).

Além da preocupação de semáforos veiculares, o grande fluxo de transeuntes, principalmente movimentados pela presença de escolas, creches e outros, faz tornar-se de interesse público uma sinalização eficaz, permanente e de fácil acesso para todos, principalmente ligados ao princípio de acessibilidade, muito discutido e comentado em todos os municípios deste país.

Considerando o disposto no Art. 90, do Código de Trânsito Brasileiro – CTB.

“(…) Art. 90. Não serão aplicadas as sanções previstas neste Código por inobservância à sinalização quando esta for insuficiente ou incorreta.

§ 1º O órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação.”

§ 2º O CONTRAN editará normas complementares no que se refere à interpretação, colocação e uso da sinalização.

- Ademais, o princípio da eficiência, o qual exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional, sendo inclusive, o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser Desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades das comunidades e de seus membros.

2. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.1.2. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sistema relacionado no item anterior e mantê-lo atualizado junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.1.2.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.1.3. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021 e, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

2.2. A participação na licitação importa total e irrestrita observância dos proponentes às condições deste Edital, observando que não poderão concorrer, direta ou indiretamente, ou participar da execução do objeto:

2.2.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.2.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.2.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.2.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.2.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão da ata, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.2.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.2.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.2.8. Agentes públicos do órgão ou entidade licitante;

2.2.9. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

2.2.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.2.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução da ata agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.3. O impedimento de que trata o item 2.2.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.4. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.2.2 e 2.2.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão da ata, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.5. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.6. O disposto nos itens 2.2.2 e 2.2.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo da contratada a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.7. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.8. A vedação de que trata o item 2.2.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

2.9. Empresas com falência decretada;

2.10. As empresas interessadas em participar do certame e celebrar Ata com a Administração deverão respeitar à cota de menor aprendiz conforme disposições constantes do art. 429 e seguintes da CLT, assim como da Lei nº. 10.097/2000, Decreto nº. 9.579/2018 e demais normas do Ministério do Trabalho e Emprego.

2.10.1. Por ocasião da celebração da Ata, a empresa detentora deverá firmar declaração a respeito, conforme modelo anexo à minuta da Ata de Registro de Preços.

3. DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS

3.1. Apresentação de Atestado (s), declarações de capacidade operacional da empresa, fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante forneceu ou está fornecendo, a contento, produtos de natureza similar ao objeto desta licitação. O atestado deverá ser impresso em papel timbrado do emitente, constando administradores, procuradores, gerentes ou servidor responsável, com expressa indicação de seu nome completo e cargo/função, endereço, telefone, e-mail, informando sobre o cumprimento da obrigação e nos prazos exigidos;

3.2. O(A) Pregoeiro(a) se resguarda no direito de diligenciar junto à pessoa jurídica emitente do atestado, visando a obter informações sobre o fornecimento e cópias dos respectivos contratos e aditivos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.

3.3. NÃO SERÁ ACEITO pela Administração atestado/declaração emitido pela própria licitante, sob pena de infringência ao princípio da moralidade, posto que a licitante não possui a impessoalidade necessária para atestar sua própria capacitação operacional.

4. DAS CONDIÇÕES PARA RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

4.1. O objeto será recebido pelo gestor/fiscal da Ata, que verificará se os produtos estão em conformidade com as especificações constantes na Autorização de Fornecimento, observando o art. 140 da Lei 14.133, de 2021:

a. PROVISORIAMENTE, de forma sumária, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais;

b. DEFINITIVAMENTE, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, o que se dará após 15 (quinze) dias do recebimento provisório.

4.2. Somente após a emissão da Autorização de Fornecimento, é que a detentora deverá iniciar o cumprimento das obrigações que tiver assumido com a Administração Pública do Município de Angra dos Reis/RJ.

4.3. A Administração Pública do Município de Angra dos Reis reserva-se no direito de, a qualquer momento, recusar o recebimento do objeto em desacordo com as especificações exigidas, por seu conhecimento específico ou exclusivo critério de avaliação.

4.4. A avaliação será realizada por servidor da Administração Pública, que por seus conhecimentos técnicos, observando as especificações exigidas, emitirá parecer acerca da aceitação do objeto.

4.5. Na eventualidade da Administração Pública recusar-se a receber o objeto por estar ele em desacordo com as especificações exigidas, não se responsabilizará por nenhum gasto com despesa de transporte ou qualquer outra necessária à devolução ou à substituição do objeto da Ata de Registro de Preço.

5. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS E DISPONIBILIDADE FINANCEIRA PARA A DESPESA

5.1. Foram colhidos orçamentos possíveis fornecedores, bem como, realizada consulta de contratação semelhante realizada por entes da Administração Pública, os quais instruem os autos da presente licitação, cujos valores médios se encontram anexos a este Termo de Referência.

5.2. As despesas decorrentes desta licitação correrão à conta da dotação orçamentária abaixo:

5.3.DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

20.2021.04.122.0221.2344.449052 (materiais)

20.2021.04.122.0221.2344.339039 (serviços)

6. DA ENTREGA DO OBJETO

6.1. O prazo de entrega e instalação dos produtos/serviços será de até 15 (quinze) dias úteis a contar do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA e deverá ser entregue de acordo e nas condições da Ordem de Serviço.

6.2. O local da entrega, em cada fornecimento e instalação dos referidos itens/serviços, será Determinado pela Secretaria de Segurança Pública.

6.3. Somente após a emissão da Ordem de Serviço é que a detentora deverá iniciar o cumprimento das obrigações que tiver assumido com a Administração Pública do Município de Angra dos Reis/RJ;

6.4. O objeto desta Ata de Registro não será recebido se estiver em desacordo com as condições estipuladas neste instrumento, nos autos do procedimento licitatório, ou na Ordem de Serviço.

6.5. Deverão estar inclusos todos os custos com frete dos produtos.

7. DA INSTALAÇÃO

7.1. Após a instalação dos produtos/serviços, os testes e os ajustes deverão ser realizados. Os testes e seus resultados deverão ser devidamente acompanhados pelo responsável pela instalação e pelo gestor/fiscal da Ata da CONTRATANTE;

7.1.2. Os produtos/serviços serão considerados instalados após a CONTRATANTE e o gestor/fiscal da Ata verificarem que não houve desconformidade na instalação e nos testes dos produtos, corroborando que a instalação e os testes foram realizados sem desconformidades;

8. DA GARANTIA

8.1. A detentora deverá no ato da entrega dos produtos fornecer o Certificado de **garantia de 36 (trinta e seis) meses** contra qualquer defeito de fabricação, contados a partir da aceitação definitiva do Objeto.

8.1.2. Todas as partes, peças, acessórios e componentes estarão sujeitas ao mesmo período de garantia aqui determinado, desde que não tenham sido objeto de mau uso;

8.1.3. Durante todo o período de garantia, ficará a detentora responsável por vícios e/ou defeitos de fabricação ou desgaste anormal dos produtos, peças e componentes, obrigando-se a reparar o dano e substituir as peças e seus componentes.

8.1.4. A garantia deverá ser prestada usualmente no local onde os produtos foram instalados. Caso seja necessário o envio

dos produtos para manutenção externa, todos os custos deverão ficar a cargo da DETENTORA.

9. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA

A documentação relativa à Qualificação Econômico Financeira consistir-se-á em: Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou do domicílio do empresário individual; Se a licitante for sociedade não empresária, a certidão mencionada na alínea “a” deverá ser substituída por certidão cujo conteúdo demonstre a ausência de insolvência civil, expedida pelo distribuidor competente. Caso o licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta; O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade; No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade; As sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicadas, de acordo com a legislação pertinente; A comprovação da boa situação financeira da empresa a que se refere a alínea “b” será avaliada de forma objetiva pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um)², resultantes da aplicação das fórmulas abaixo ao balanço patrimonial:

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo LG = -----
Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Total
SG = -----
Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Circulante
LC = -----
Passivo Circulante

O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo de 10% do preço arrematado do lote pertinente.

10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A contratada deverá apresentar documentos que comprovem qualificação técnica, que serão explicitados no Termo de Referência e no respectivo Edital. A implantação deverá empregar o uso de controladores eletrônicos inteligentes de tráfego, capazes de otimizar a programação de planos semafóricos, através de tecnologia de sincronismo, produzindo desta forma a chamada “linha ou onda verde”. Proporcionando aos condutores tempo hábil para se deslocarem ao longo de uma via, sem retenções desnecessárias, pelo uso inteligente da programação dos ciclos semafóricos.

A empresa será única e exclusiva responsável pelas ações e/ou omissões, relativas ao perfeito funcionamento do sistema de sinalização semafórico proposto, a partir da emissão da pertinente ordem de início dos serviços, se comprometendo a garantir a produção dos equipamentos, por pelo menos 10 (dez) anos, assegurando a disponibilidade de peças de substituição para possível compra futura da Prefeitura, caso se faça necessário. Além disso, deve fornecer garantia de 01 (um) ano sobre defeitos de fabricação de todos os componentes eletrônicos presentes na proposta, declarando expressamente a mesma na proposta apresentada.

A contratação objeto desta licitação, além de toda especificação mínima do objeto descrita em cada item, deverá atender rigorosamente no mínimo os seguintes requisitos conforme abaixo detalhados:

2. • Disponibilização de croqui detalhado que demonstre a disposição planejada dos semáforos nos cruzamentos para aprovação.
3. • Comprovação do registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
4. • Apresentação de responsável técnico na área de Engenharia Elétrica ou Civil, devidamente registrado no CREA.
5. • Estabelecimento de um cronograma detalhado, indicando prazos específicos para a entrega dos materiais e a conclusão dos serviços.

11. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

11.1. A detentora é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução da Ata.

11.2. A detentora será responsável pelos danos causados direta ou indiretamente à Administração, bem como a terceiros,

decorrentes de sua culpa ou dolo, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

11.3. A detentora reconhece à Administração Pública do Município de Angra os Reis o direito de, a critério deste, descontar dos pagamentos devidos o valor de multas e demais sanções pecuniárias previstas nesta Ata.

11.4. A detentora não poderá sem anuência da Administração Pública do Município de Angra os Reis, modificar quaisquer especificações desta Ata.

11.5. A detentora é obrigada a permitir e facilitar a fiscalização ou supervisão pela Administração Pública do Município de Angra os Reis, da entrega, em qualquer momento, devendo prestar as informações e esclarecimentos solicitados, de acordo com art. 137, II, da Lei 14.133, de 2021.

11.6. A detentora é obrigada a participar à Administração Pública do Município de Angra os Reis a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a entrega dos produtos, no todo ou em parte.

11.7. A detentora é obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto deste, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

11.8. A detentora deverá seguir rigorosamente as normas e padrões estabelecidos em lei, bem como diligenciar para que os produtos sejam entregues em perfeitas condições, não podendo conter quaisquer vícios.

11.9. A detentora é obrigada a manter, durante toda a execução da ata, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

11.10. A detentora fica obrigada a fornecer os produtos de boa qualidade, os que não atenderem a esta exigência serão devolvidos e imediatamente substituídos, correndo por conta exclusiva da detentora as despesas com transporte decorrente deste procedimento;

11.11. A detentora fica obrigada a fornecer os produtos de acordo com o preço registrado e nas quantidades indicadas em cada Autorização de Fornecimento;

11.12. A detentora será responsável pelo transporte dos produtos até o local informado na Autorização de Fornecimento;

11.13. A detentora será responsável pela procedência, qualidade e entrega dos produtos;

11.14. A detentora ficará obrigada a trocar, imediatamente, o produto que vier a ser recusado, sem nenhum custo adicional para a CONTRATANTE;

11.15. A detentora assume como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes do fornecimento do produto, mão de obra, necessário à boa e perfeita entrega dos produtos;

11.16. A detentora será responsável, também, pela idoneidade e pelo comportamento de seus empregados, prepostos ou subordinados, e ainda, por quaisquer prejuízos que sejam causados à Contratante ou a terceiros;

11.17. A detentora deverá comprovar, a qualquer momento, o pagamento dos tributos que incidirem sobre o produto fornecido.

11.18. A Detentora deve resguardar à Administração Pública do Município de Angra os Reis a garantia do objeto adquirido.

11.19. A Detentora deverá na aquisição do objeto os quais estão detalhados neste Termo fornecer mão de obra, o fornecimento de todos os insumos, materiais e utensílios necessários à sua aquisição.

11.20. Despesas para deslocamento no município, refeição e estadia se for o caso, todos os materiais, acessórios necessários e custos provenientes da aquisição como o transporte dos funcionários, o veículo, o combustível, a mão de obra e demais despesas serão de responsabilidade da empresa DETENTORA.

11.21. Os serviços serão contratados de forma fracionada conforme a necessidade da Administração Pública do Município de Angra os Reis

11.22. Para a correta execução da ata, a detentora deverá observar as seguintes condições, relativamente aos materiais que serão empregados nos serviços:

- a) Todos os materiais, bem como seu uso e aplicações deverão cumprir as orientações legais;
- b) Todo o material, ferramenta e equipamentos necessários serão por conta da detentora.

11.23. A detentora será responsável pelo transporte, descarregamento e acondicionamento dos produtos até o local informado na Ordem de Serviço, devendo ser providenciada a mão de obra necessária;

11.24. A empresa detentora será responsável pela procedência, qualidade, entrega e instalação dos produtos/serviços;

11.25. A empresa detentora ficará obrigada a trocar, imediatamente, o produto que vier a ser recusado, sem nenhum custo adicional para a CONTRATANTE;

11.26. A empresa detentora ficará responsável pela retirada/descarte de equipamentos avariados quando necessário.

12. DAS RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE

12.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela detentora, de acordo com a ata e seus anexos;

12.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

12.3. Notificar a Detentora, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

12.4. Acompanhar e fiscalizar a execução da ata e o cumprimento das obrigações pela Detentora;

12.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

12.6. Efetuar o pagamento a Detentora do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos na presente Ata;

12.7. Aplicar a Detentora as sanções previstas na lei e nesta ATA;

12.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução Da presente ata, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

12.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela detentora.

12.10. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela detentora com terceiros, ainda que vinculados à execução da ata, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da detentora, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

13. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO OBJETO

13.1. O objeto será recebido pelo gestor/fiscal da Ata, que verificará se os produtos/serviços e as instalações estão em conformidade com as especificações constantes na Autorização de Fornecimento. A entrega dos produtos será acompanhada, fiscalizada e atestada através dos FISCAIS DESIGNADOS, que deverá anotar em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com execução do objeto, determinando o que for necessário para a regularização das falhas observadas, conforme previsto no art. 117 da Lei 14.133/21 e parágrafos e também poderá, constatando a inobservância quanto às especificações desta: I. Mandar suspender a entrega do produto; II. Mandar substituir o produto defeituoso; III. Suspender o pagamento; IV. Rescindir a Ata.

13.2. Acompanhar a entrega e instalação dos produtos/serviços e quando houver avaliação técnica, acompanhar a análise, certificando que os produtos/serviços testados estejam de acordo com o estabelecido nesta ATA, sem prejuízo da responsabilidade da Detentora, podendo rejeitá-los, mediante justificativa;

13.3. Fornecer as instruções necessárias à entrega dos produtos/serviços;

13.4. Proceder a mais ampla fiscalização sobre o fiel cumprimento do objeto deste instrumento, sem prejuízo da responsabilidade da Detentora;

13.5. O objeto da ATA, mesmo entregue e aceito definitivamente, ficará sujeito à substituição desde que comprovada a preexistência de defeitos, má-fé do fornecedor, bem como alterações que comprometam a integridade e a utilização;

14. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1. Os pagamentos serão efetuados em moeda corrente nacional, através de depósito em conta-corrente da Detentora, no prazo de até 30 (trinta) dias contados da apresentação da respectiva nota fiscal, sendo que esta deverá estar atestada pelo

Gestor/Fiscal do objeto da licitação.

14.2.O “atesto” fica condicionado a verificação da conformidade da nota fiscal apresentada pela detentora com os serviços efetivamente prestados.

14.3. Nenhum pagamento de acréscimo no preço do objeto será autorizado sem o devido aditamento da ata.

14.4. Os preços serão registrados em conformidade com a classificação obtida, observados os critérios estabelecidos no instrumento convocatório.

14.5. A Ata de Registro de Preços não obriga a SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS/RJ a efetivar as contratações, podendo realizar licitação específica para aquisição de um ou mais itens, obedecida a legislação pertinente, hipótese em que, em igualdade de condições, os beneficiários do registro terão preferência.

14.6. Se o preço inicialmente registrado tornar-se superior ao praticado no mercado, a SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS/RJ negociará com o fornecedor sua redução, caso contrário, o signatário da ata poderá requerer, por escrito, o cancelamento do registro do seu preço, devendo anexar ao requerimento documentação comprobatória.

14.7. O fornecedor, antes de ser convocado para a retirada da ATA, poderá requerer a SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS/RJ, por escrito, o cancelamento do registro, se o preço de mercado tornar se superior ao registrado ou por outro motivo superveniente, devendo apresentar documentação comprobatória do fato alegado, ressalvada a possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro, nos termos da alínea “d” do inciso II do artigo 124 da Lei nº 14.133/21.

14.8. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o art. 125 da Lei nº 14.133/21.

14.9. Os contratos derivados das Atas decorrentes do Sistema de Registro de Preços deverão ser assinados no prazo de validade da ata e poderão ser alterados, desde que verificado o disposto na da alínea “d” do inciso II do artigo 124 da Lei nº 14.133/21.

15. DAS PENALIDADES

15.1. A ata deverá ser executada fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas dispostas na Lei, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial previstas no art.155 e art.156 da Lei nº14.133, de 2021, sem prejuízo das seguintes sanções: 1

15.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a detentora que:

- A) der causa à inexecução parcial da ata;
- B) der causa à inexecução parcial da ata que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- C) der causa à inexecução total da ata;
- D) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- E) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução da ata; F) praticar ato fraudulento na execução da ata;
- G) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- H) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

15.3. Serão aplicadas à detentora que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- I) Advertência, quando a detentora der causa à inexecução parcial da ata, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021); II) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima desta Ata, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- III) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima desta ata, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

Multa:

- a) O atraso injustificado na execução da Ata sujeitará a detentora ao pagamento de multa no valor de 1% (um por cento) sobre o valor total da ata, por dia de atraso.
- b) Na hipótese da detentora inadimplir total ou parcialmente a Ata, a Administração poderá, garantida prévia defesa, aplicar multa de 10% (dez por cento), do valor total registrado, devidamente atualizado;
- c) A Administração Pública do Município de Angra dos Reis/RJ se reserva o direito de, a seu critério, descontar dos

pagamentos devidos à detentora, o valor da multa.

15.4. A aplicação das sanções previstas nesta ata não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021). Todas as sanções previstas nesta ata poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

15.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante à detentora, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

15.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à detentora, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

15.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

15.8. A personalidade jurídica da detentora poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta ata ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a detentora, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

15.11. Os débitos da detentora para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesma ata ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

15.12. O objeto do presente Termo poderá ser rescindido:

15.12.1. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

15.12.2. Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

15.12.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021,

15.12.4. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos incisos I, II e IV do caput será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

15.12.5. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

15.12.5.1. Por razão de interesse público; ou 11.12.5.2. A pedido do fornecedor.

16. DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1 A Ata de Registro de Preços, bem como os direitos e obrigações dela decorrentes, não poderá ser subcontratada, cedida ou transferida, total ou parcialmente, nem ser executado em associação da ADJUDICATÁRIA com terceiros, sob pena de aplicação de sanção, inclusive rescisão.

17. DO VALOR ESTIMADO

17.1. A especificação dos produtos e a estimativa de preços unitários seguem anexos a este Termo de Referência.

18. DA FRAUDE E CORRUPÇÃO

18.1. A detentora deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

18.2. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

- a) “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução da Ata;
 - b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução da Ata;
 - c) “prática conluída”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
 - d) “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução da Ata.
 - e) “prática obstrutiva”: destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima;
- 14.3. Praticar conduta ilícita, essencialmente fraudulenta, com o objetivo de impedir os órgãos de fiscalização e controle em realizar a inspeção do certame.

Angra dos Reis, na data da assinatura



Documento assinado eletronicamente por **Aronildo Ferreira Goncalves**, **Agente Administrativo**, em 16/04/2025, às 08:46, conforme Capítulo III, Art. 7º do Decreto nº 13.367 de 03 de janeiro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Ferreira Barbosa**, **Secretário**, em 16/04/2025, às 11:16, conforme Capítulo III, Art. 7º do Decreto nº 13.367 de 03 de janeiro de 2024.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://angra.sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00384147** e o código CRC **B358A40E**.

Referência: Processo nº SEI-2025-16000484

SEI nº 00384147

Rua Historiador Alípio Mendes, 156 (Antigo Fórum) - Bairro Centro, Angra dos Reis/RJ, CEP 23900-902
Telefone:



Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Gestão de Suprimentos
Processo nº SEI-2025-16000484

ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

DECLARAMOS inteira submissão ao Edital do Pregão Eletrônico nº 90.063/2025 e seu respectivo Termo de Referência, correspondente a licitação a qual está vinculada. Que nos preços abaixo ofertados estão inclusos todos os custos diretos e indiretos indispensáveis à perfeita execução do objeto deste pregão, abrangendo todos os custos com materiais e serviços necessários a entrega do(s) item(s) em perfeitas condições de uso, eventual substituição de unidades defeituosas e/ou entrega de itens faltantes. Nos termos do ITEM 9 DO EDITAL - APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇO E DA DOCUMENTAÇÃO

OPTANTE DO SIMPLES NACIONAL () SIM () NÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90.063/2025						
Data de abertura:						
Nome da empresa:						
CNPJ:						
Endereço:						
CEP:						
Telefone: (DDD)						
E-mail:						
Dados Bancários:						
Nome do Representante legal da empresa: (que irá assinar o contrato ou instrumento equivalente)						
CPF: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato ou instrumento equivalente)						
RG/órgão emissor: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato ou instrumento equivalente)						
Instrumento de outorga de poderes: (encaminhar cópia do instrumento de outorga de poderes)						
Certificação digital: O representante legal da empresa que assinará o contrato possui certificação digital ICP Brasil? () Sim () Não						
ITEM	QUANT.	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
					R\$	R\$
					R\$	R\$

Instruções de preenchimento: A licitante deverá informar os preços por item, total do item e total global da proposta, seguindo a numeração constante no edital.

Os valores unitários e totais deverão ser grafados somente até os centavos.

A proposta de preços deverá estar datada e assinada.



ANEXO III
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ____/2025
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 90.063/2025

Aos ____ dias do mês de _____ do ano de 2025, na Praça Nilo Peçanha, nº 186, Centro, nesta cidade, o **MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**, por meio da **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**, nos termos das normas de caráter geral da **Lei Federal nº 14.133/2021**, da **Lei Complementar Federal nº 123/2006** (Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte), da **Lei Complementar Federal nº 101/2000** (Lei de Responsabilidade Fiscal), do Código de Defesa do Consumidor, instituído pela **Lei Federal nº 8.078/90** e suas alterações, em face do resultado do PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 90.063/2025, realizado por meio do processo administrativo nº **SEI-2025-16000484**, RESOLVE registrar os preços da empresa _____, CNPJ ____, localizada na _____, nº ____, Bairro _____, Cidade _____, Estado _____/UF____, CEP _____, Tel: (____) _____ e e-mail: _____, neste ato representado pelo (a) Sr(a) _____, portador (a) do Documento de Identidade nº _____, expedido pelo ____/UF ____ e CPF nº _____, indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na quantidade cotada, atendendo às condições previstas no Edital de Licitação nº 90.063/2025, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

A presente Ata tem por objeto a **Formação de Ata de Registro de Preços para a Contratação de Empresa Especializada no fornecimento, instalação e implantação de sistema semafórico para atender as demandas do Setor de Trânsito da Secretaria de Segurança Pública – SSP.SEOPM** para atender aos órgãos e entidades da Prefeitura de Angra dos Reis – PCRJ que se interessarem, consoante o disposto no Edital de PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 90.063/2025 e/ou no Termo de Referência.

ITEM	QTD.	UNID.	CATMAT/ CATSER	ESPECIFICAÇÕES	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
Local 01 – Praia da Chácara (Shopping Piratas)						
01	02	Unid.		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples		
02	02	Unid.		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.		
03	02	Unid.		Contador Digital Regressivo de Tempo.		
04	01	Unid.		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado		
05	100	M		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.		
06	50	M		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador		



07	100	M		Eletroduto corrugado 3".		
08	02	Unid.		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.		
09	01	Unid.		Kit Entrada de Energia		
10	01	Unid.		Kit aterramento para controlador		
11	01	Serv.		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea		
Local 02 – Praia da Chácara (Saida do Bairro Marinas)						
12	03	Unid.		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples com pedestre		
13	03	Unid.		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.		
14	03	Unid.		Contador Digital Regressivo de Tempo.		
15	02	Unid.		Totem Semafórico para Pedestre Simples		
16	01	Unid.		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado		
17	200	M		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.		
18	100	M		Cabos PP 3 x 1,5 mm para Grupo Focal Pedestre.		
19	50	M		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador		
20	300	M		Eletroduto corrugado 3".		
21	04	Unid.		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.		
22	01	Unid.		Kit Entrada de Energia		
23	01	Unid.		Kit aterramento para controlador		
24	01	Serv.		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea		
Local 03 – Praia da Chácara (Estela Maris)						
25	Unid.	04		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples com pedestre		
26	Unid.	04		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.		
27	Unid.	04		Contador Digital Regressivo de Tempo.		
28	Unid.	06		Totem Semafórico para Pedestre Simples		
29	Unid.	01		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado		
30	M	200		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.		



31	M	400		Cabos PP 3 x 1,5 mm para Grupo Focal Pedestre.		
32	M	50		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador		
33	M	500		Eletroduto corrugado 3".		
34	Unid.	04		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.		
35	Unid.	01		Kit Entrada de Energia		
36	Unid.	01		Kit aterramento para controlador		
37	Serv.	01		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea		
Local 04 – Centro (Rua Cel. Carvalho x Rua Frei Inácio)						
38	Unid.	03		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples com pedestre		
39	Unid.	03		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.		
40	Unid.	03		Contador Digital Regressivo de Tempo.		
41	Unid.	01		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado		
42	M	200		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.		
43	M	50		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador		
44	M	400		Eletroduto corrugado 3".		
45	Unid.	04		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.		
46	Unid.	01		Kit Entrada de Energia		
47	Unid.	01		Kit aterramento para controlador		
48	Serv.	01		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea		
Local 05 – Centro (Rua Júlia Maria x Praça Codrato de Vilhena)						
49	Unid.	03		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples		
50	Unid.	03		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.		
51	Unid.	03		Contador Digital Regressivo de Tempo.		
52	Unid.	04		Totem Semafórico para Pedestre Simples		
53	Unid.	01		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado		
54	M	200		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.		



55	M	200		Cabos PP 3 x 1,5 mm para Grupo Focal Pedestre.		
56	M	50		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador		
57	M	100		Eletroduto corrugado 3".		
58	Unid.	04		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.		
59	Unid.	01		Kit Entrada de Energia		
60	Unid.	01		Kit aterramento para controlador		
61	Serv.	01		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea		
Local 06 – Parque Mambucaba (Rua Fco. Magalhaes de Castro x Rua Tancredo Neves)						
62	Unid.	02		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples		
63	Unid.	02		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.		
64	Unid.	02		Contador Digital Regressivo de Tempo.		
65	Unid.	01		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado		
66	M	200		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.		
67	M	50		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador		
68	M	400		Eletroduto corrugado 3".		
69	Unid.	04		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.		
70	Unid.	01		Kit Entrada de Energia		
71	Unid.	01		Kit aterramento para controlador		
72	Serv.	01		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea		
Local 07 – Parque Mambucaba (Rua Fco. Magalhaes de Castro x Rua Aviador Santos Dumont)						
73	Unid.	02		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples		
74	Unid.	02		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.		
75	Unid.	02		Contador Digital Regressivo de Tempo.		
76	Unid.	01		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado		
77	M	200		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.		
78	M	50		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador		



79	M	400		Eletroduto corrugado 3".		
80	Unid.	04		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.		
81	Unid.	01		Kit Entrada de Energia		
82	Unid.	01		Kit aterramento para controlador		
83	Serv.	01		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea		
Central semafórica						
84	12	Mês		Serviço de implantação e fornecimento de CENTRAL SEMAFÓRICA DE TRÁFEGO		

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

A presente Ata de Registro de Preços vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, a partir da data da sua publicação no Boletim Oficial do Município de Angra dos Reis e no Portal Nacional de Contratações Públicas.

Parágrafo Primeiro – No ato de prorrogação da vigência da ata de registro de preços poderá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original.

Parágrafo Segundo – O ato de prorrogação da vigência da ata deverá indicar expressamente o prazo de prorrogação e o quantitativo renovado, observado o prazo máximo de vigência de 1 (um) ano, prorrogável por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

Parágrafo Terceiro – A prorrogação do prazo da Ata de Registro de Preços deverá considerar, além do preço, o desempenho das empresas na execução das obrigações anteriormente assumidas.

Parágrafo Quarto – A prorrogação da vigência da ata de registro de preços deve ser precedida de ampla pesquisa de mercado, a fim de verificar a adequação dos preços registrados aos parâmetros de mercado no momento da prorrogação, aferida por meio dos parâmetros previstos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA TERCEIRA – ORDEM DE EXECUÇÃO

A execução dos serviços cujos preços ora são registrados será requisitada por intermédio da apresentação da Ordem de Execução correspondente.

Parágrafo único – Cada Ordem de Execução conterá, sucintamente:

- a) o número da Ata;
- b) a descrição do serviço;
- c) o local de entrega e hora;
- d) o valor da requisição;
- e) as condições de pagamento;
- f) as penalidades;



g) a garantia contratual.

CLÁUSULA QUARTA – FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO

Os pagamentos deverão ser efetuados após a regular liquidação da despesa, nos termos do art. 63 da Lei Federal nº 4.320/64, observado o disposto no art. 141 da Lei Federal nº 14.133/2021. O prazo para pagamento será de 30 (trinta) dias, contados da data do protocolo do documento de cobrança na **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** e obedecido ao disposto na legislação.

Parágrafo Primeiro – Para fins de medição, se for o caso, e faturamento, o período-base de medição do serviço prestado será de um mês, considerando-se o mês civil, podendo no primeiro mês e no último, para fins de acerto de contas, o período se constituir em fração do mês, considerado para esse fim o mês com 30 (trinta) dias.

Parágrafo Segundo – O documento de cobrança será apresentado à Fiscalização, para atestação, e, após, protocolado na **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**.

Parágrafo Terceiro – O pagamento à CONTRATADA será realizado em razão do(s) serviços/fornecimento efetivamente executados e aceitos no período-base mencionado no parágrafo primeiro, sem que a **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** esteja obrigado(a) a pagar o valor total do Contrato.

Parágrafo Quarto – A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança, os comprovantes de recolhimento do FGTS e INSS de todos os empregados atuantes no contrato, assim como Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito negativo válida, declaração de regularidade trabalhista, na forma do Anexo IX, e declaração[a ser exigida nos contratos com cooperativa versando o fornecimento de mão-de-obra] de observância das normas de saúde e segurança do trabalho, na forma do Anexo VII.

Parágrafo Quinto – No caso de erro nos documentos de faturamento ou cobrança, estes serão devolvidos à CONTRATADA para retificação ou substituição, passando o prazo de pagamento a fluir, então, a partir da reapresentação válida desses documentos.

Parágrafo Sexto – O valor dos pagamentos eventualmente efetuados com atraso, desde que não decorra de fato ou ato imputável à CONTRATADA, sofrerá a incidência de juros e correção monetária, de acordo com a variação da Taxa Selic aplicável à mora da Administração Pública, pro rata die entre o 31º (trigésimo primeiro) dia da data do protocolo do documento de cobrança na **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** e a data do efetivo pagamento, limitados a 12% ao ano.

Parágrafo Sétimo – O pagamento será efetuado à CONTRATADA por meio de crédito em conta corrente aberta em banco a ser indicado pelo CONTRATANTE.

Parágrafo Oitavo – Os pagamentos referentes às parcelas subcontratadas pela CONTRATADA com as microempresas e empresas de pequeno porte por ela indicadas serão efetuados diretamente às subcontratadas responsáveis pela sua execução.

CLÁUSULA QUINTA – CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO



O fornecimento dos materiais obedecerá à conveniência e às necessidades da Administração.

Parágrafo Primeiro – Dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, as empresas beneficiárias que tiverem seus preços registrados ficarão obrigadas à prestação dos serviços, observadas as condições do Termo de Referência Anexo I e desta Ata de Registro de Preços.

Parágrafo Segundo – O Órgão Gerenciador promoverá periodicamente pesquisa de mercado, de forma a comprovar que os preços registrados permanecem compatíveis com os praticados no mercado, condição para a requisição dos materiais e/ou publicação dos preços registrados no Boletim Oficial do Município de Angra dos Reis.

Parágrafo Terceiro – A prestação dos serviços será precedida de preenchimento, pelo Órgão Participante, do respectivo formulário “ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO”, que será entregue às empresas beneficiárias que tiverem seus preços registrados, após aquiescência do Órgão Gerenciador, com a antecedência mínima descrita no Termo de Referência Anexo I, para prestação no local indicado.

Parágrafo Quarto – A contratação somente estará caracterizada após o recebimento da “ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO”, devidamente acompanhada da competente Nota de Empenho.

Parágrafo Quinto – As empresas beneficiárias que tiverem seus preços registrados se obrigam a manter, durante o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação exigidas neste Pregão.

Parágrafo Sexto – Como condição para a prestação dos serviços, as empresas beneficiárias que tiverem seus preços registrados se comprometem a apresentar a documentação referente à sua habilitação devidamente atualizada.

Parágrafo Sétimo – No caso de produtos importados, toda a documentação relativa à importação deverá estar disponível a qualquer tempo.

Parágrafo Oitavo – A aceitação dos serviços pela Administração não exclui a responsabilidade civil da empresa beneficiária por vícios de quantidade ou qualidade dos itens ou disparidades com as especificações estabelecidas no Termo de Referência Anexo I, ainda que verificados posteriormente.

Parágrafo Nono – Será de responsabilidade do Beneficiário que tiver seu preço(s) registrado(s) o ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa de qualquer de seus empregados e/ou prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais que lhe venham a ser atribuídas por força da lei, relacionadas com o cumprimento do edital e com as obrigações assumidas na presente Ata de Registro de Preço.

Parágrafo Décimo – O inadimplemento de qualquer item do Edital ou desta Ata ensejará, a critério do Titular do Órgão Gerenciador, o cancelamento do registro do preço do inadimplente, sem prejuízo das penalidades previstas no Edital.

CLÁUSULA SEXTA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS



A recusa das licitantes vencedoras em assinar a presente Ata de Registro de Preços dentro do prazo estabelecido caracteriza o descumprimento total das obrigações assumidas, independentemente do disposto no subitem 20.4 do Edital, sujeitando-a às penalidades previstas no parágrafo segundo desta Cláusula.

Parágrafo Primeiro – Em razão das condutas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, a **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA** poderá, sem prejuízo responsabilidade civil e criminal que couber, aplicar as seguintes sanções, previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Impedimento de licitar e contratar, pelo prazo de até 3 (três) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

Parágrafo Segundo – A aplicação da sanção prevista na alínea “b” observará os seguintes parâmetros:

1) 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia útil sobre o valor da parcela em atraso do Contrato, em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia útil e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

2) 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela em atraso do Contrato, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem anterior ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

3) 0,5% (meio por cento) até 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato ou do saldo não atendido do Contrato, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

4) 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do Contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

5) 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do Contrato por dia útil de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias úteis autorizará o CONTRATANTE a promover a rescisão do Contrato.

6) As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

7) Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato



2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

TABELA 2		
INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado alocado que não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir quaisquer dos itens do Contrato e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no Contrato;	01

Parágrafo Terceiro – As sanções somente serão aplicadas após o decurso do prazo para apresentação de defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, observadas as demais formalidades legais.

Parágrafo Quarto – As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” do caput desta Cláusula poderão ser aplicadas juntamente com aquela prevista nas alíneas “b”, e não excluem a possibilidade de rescisão unilateral do Contrato.

Parágrafo Quinto – As multas eventualmente aplicadas com base na alínea “b” do caput desta Cláusula não possuem caráter compensatório, e, assim, o pagamento delas não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade pelas perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.



Parágrafo Sexto – As multas aplicadas poderão ser compensadas com valores devidos à CONTRATADA mediante requerimento expresso nesse sentido.

Parágrafo Sétimo – Ressalvada a hipótese de existir requerimento de compensação devidamente formalizado, o CONTRATANTE suspenderá, observado o contraditório e ampla defesa, os pagamentos devidos à CONTRATADA até a comprovação do recolhimento da multa ou da prova de sua relevação por ato da Administração, bem como até a recomposição do valor original da garantia, que tenha sido descontado em virtude de multa imposta, salvo decisão fundamentada da autoridade competente que autorize o prosseguimento do processo de pagamento.

Parágrafo Oitavo – A aplicação das sanções previstas nesta cláusula não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

Parágrafo Nono – A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

CLÁUSULA SÉTIMA – ALTERAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS E CANCELAMENTO DA ATA E DO PREÇO REGISTRADO

Parágrafo Primeiro – Os preços registrados poderão ser alterados por ocasião de sua atualização periódica, voltada à manutenção da conformidade dos valores com a realidade de mercado dos respectivos insumos.

Parágrafo Segundo – Os preços registrados poderão ser revistos em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que acarrete modificação significativa e suficiente a alterar o custo da prestação dos serviços e inviabilize a execução tal como pactuado, cabendo ao órgão gerenciador realizar as negociações necessárias junto aos beneficiários do registro de preços.

Parágrafo Terceiro – Observado o disposto no parágrafo segundo, quando o preço inicialmente registrado, por motivos adversos e imprevistos, tornar-se superior ao preço praticado no mercado o órgão gerenciador deverá:

- a) convocar os prestadores de serviço registrados, obedecida à ordem de classificação, com vistas a negociar a redução dos preços e sua adequação aos praticados pelo mercado;
- b) frustrada a negociação, os prestadores de serviço beneficiários do registro serão liberados dos compromissos assumidos, sem aplicação de penalidades administrativas;
- c) convocar os demais prestadores, na ordem de classificação obtida na licitação, com vistas a igual oportunidade de negociação.



Parágrafo Quarto – Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e a empresa beneficiária, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

- a) liberar o beneficiário do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e documentos comprobatórios apresentados, e se a comunicação, devidamente formalizada, ocorrer antes da solicitação do serviço;
- b) convocar as demais empresas que aceitaram cotar o objeto em preço igual ao do licitante vencedor, assegurada a preferência de contratação de acordo com a ordem de classificação, visando igual oportunidade de negociação.

Parágrafo Quinto – Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços para aquele item de material específico, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

Parágrafo Sexto – A Ata de Registro de Preços será cancelada, total ou parcialmente, pelo órgão gerenciador:

- a) pelo decurso do prazo de vigência;
- b) pelo cancelamento de todos os preços registrados;
- c) por fato superveniente, decorrente caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução obrigações previstas na ata, mediante demonstração suficiente;
- d) por razões de interesse público, devidamente justificadas;
- e) no caso de substancial alteração das condições de mercado.

Parágrafo Sétimo – O preço registrado será cancelado nos seguintes casos:

I – Por iniciativa da Administração:

- a) quando a empresa beneficiária do registro não assinar o contrato de prestação de serviços no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável.
- b) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial do contrato;
- c) quando a empresa beneficiária do registro for liberada;
- d) quando a empresa beneficiária do registro descumprir as condições da ata de registro de preços, sem justificativa aceitável;



e) quando a empresa beneficiária do registro não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese desse se tornar superior àqueles praticados no mercado;

f) quando a empresa beneficiária do registro sofrer a sanção prevista no inciso IV do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021;

g) quando a empresa beneficiária do registro não aceitar o preço revisado pela Administração;

II – Por iniciativa da empresa beneficiária do registro, mediante solicitação formal, comprovando a impossibilidade de cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços, devidamente aceita pela Administração.

Parágrafo Oitavo – No caso de cancelamento da ata ou do registro do preço por iniciativa da Administração Pública Municipal, será assegurado o contraditório e a ampla defesa.

Parágrafo Nono – Na hipótese prevista no parágrafo oitavo, o fornecedor será notificado por meio eletrônico para apresentar defesa no prazo de 5 (cinco) dias, a contar do recebimento da comunicação.

Parágrafo Décimo – Na hipótese de cancelamento do preço registrado, poderão ser convocados os licitantes remanescentes para a formalização do contrato de fornecimento de bens, respeitada a ordem de classificação e observado o preço da proposta vencedora, bem como os requisitos de habilitação e o procedimento previsto no Edital.

Parágrafo Décimo Primeiro – O cancelamento dos preços registrados deverá ser formalizado por escrito e comunicado à empresa beneficiária por meio de correspondência com aviso de recebimento e por publicação no Boletim Oficial do Município de Angra dos Reis, juntando-se o comprovante da notificação aos autos do processo em que reduzido a termo o registro de preços.

CLÁUSULA OITAVA – FORO

Fica eleito o Foro da Comarca do Município de Angra dos Reis para dirimir quaisquer dúvidas oriundas da presente Ata de Registro de Preços, renunciando as partes desde já a qualquer outro, por mais especial ou privilegiado que seja.

CLÁUSULA NONA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Integram esta Ata, o Edital do PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 90.063/2025 e as propostas de preço das licitantes vencedoras do mencionado Pregão.

E por estarem justos e acordados, assinam a presente em 3 (três) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas, que também o assinam.

MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS

NOME DO FORNECEDOR



Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Gestão de Suprimentos
Processo nº SEI-2025-16000484

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA

NOME DO REPRESENTANTE



Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Gestão de Suprimentos
Processo nº SEI-2025-16000484

ANEXO IV
ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO – OES – OFM Nº ____ / ____
REF. ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº ____ / ____

Favorecido	
Objeto	Registro de Preços para Contratação de Empresa Especializada no fornecimento, instalação e implantação de sistema semafórico para atender as demandas do Setor de Trânsito da Secretaria de Segurança Pública – SSP.SEOPM
Prazo de Execução	12 (doze) meses.
Processo	SEI-2025-16000484
Nota de Empenho	

Pela presente **Ordem de Serviço**, fica a empresa supracitada, **autorizada a iniciar a execução dos serviços** referentes ao objeto mencionado.

Angra dos Reis, 00 de xxxxxx de 2025.

Ordenador de Despesa



ANEXO V
DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL E ADMINISTRATIVA

(em papel timbrado da empresa)

[denominação/razão social da sociedade empresarial], inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu(sua) representante legal o(a) Sr(a). _____, portador(a) da carteira de identidade nº _____ e inscrito(a) no Cadastro de Pessoas Físicas – CPF sob o nº _____, DECLARA, para fins do disposto no item do Edital de nº 90.063/2025 e sob as penas da lei, se comprometer a atuar de forma ética, íntegra, legal e transparente, e está ciente de que nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta, indireta ou por meio de subcontratados ou terceiros, quanto ao objeto desta contratação, ou de outra forma a ele não relacionada, nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013.

DECLARA ainda estar ciente de que a responsabilidade da pessoa jurídica subsiste nas hipóteses de alteração contratual, transformação, incorporação, fusão ou cisão societária, abrangendo as sociedades controladoras, controladas, coligadas ou consorciadas para o contrato, ressalvados os atos lesivos ocorridos antes da data da fusão ou incorporação, quando a responsabilidade da sucessora será restrita à obrigação de pagamento de multa e reparação integral do dano causado, até o limite do patrimônio transferido.

Angra dos Reis, ____ de _____ de ____.

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, cargo e carimbo da empresa)



Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Gestão de Suprimentos
Processo nº SEI-2025-16000484

ANEXO VI
DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE NEPOTISMO

Para a execução deste instrumento jurídico, a CONTRATADA, por meio de seu representante, declara não possuir em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como os ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente aos órgãos na linha hierárquica da área encarregada da contratação.

Angra dos Reis, ____ de _____ de ____.

CONTRATADA
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, cargo e carimbo da empresa)



Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Gestão de Suprimentos
Processo nº SEI-2025-16000484

ANEXO VII
DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS NORMAS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

DECLARO, sob as penas da lei e para os devidos fins de comprovação junto à **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**, que, na execução do presente contrato, são devidamente observadas as normas de saúde e segurança do trabalho pertinentes.

Angra dos Reis, ____ de _____ de ____.

CONTRATADA
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, cargo e carimbo da empresa)



ANEXO VIII
DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE RESERVA DE CARGOS DO ART. 63, IV, DA LEI FEDERAL Nº
14.133/2021

(em papel timbrado da empresa)

[denominação/razão social da sociedade empresarial]

Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ nº _____.

[endereço da sociedade empresarial]

Considerando o disposto no inciso IV do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, DECLARAMOS que cumprimos as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

Angra dos Reis, ____ de _____ de _____.

CONTRATADA
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, cargo e carimbo da empresa)



Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Gestão de Suprimentos
Processo nº SEI-2025-16000484

ANEXO IX
DECLARAÇÃO PARA FINS DE HABILITAÇÃO
ART. 63, inciso I e § 1º, DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021

(em papel timbrado da empresa)

[denominação/razão social da sociedade empresarial]

Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ nº _____.

[endereço da sociedade empresarial]

Considerando o inciso I do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, DECLARAMOS que atendemos aos requisitos de habilitação, respondendo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

Considerando o disposto no § 1º do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, DECLARAMOS, sob pena de desclassificação, que nossa proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de condutas vigentes na data de entrega das propostas.

Angra dos Reis, ____ de _____ de _____.

CONTRATADA
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, cargo e carimbo da empresa)



ANEXO X
PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	QTD.	UNID.	CATMAT/ CATSER	ESPECIFICAÇÕES	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
Local 01 – Praia da Chácara (Shopping Piratas)						
01	02	Unid.		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples	R\$ 14.800,00	
02	02	Unid.		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.	R\$ 9.600,00	
03	02	Unid.		Contador Digital Regressivo de Tempo.	R\$ 5.600,00	
04	01	Unid.		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado	R\$ 19.500,00	
05	100	M		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.	R\$ 14,00	
06	50	M		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador	R\$ 13,00	
07	100	M		Eletroduto corrugado 3".	R\$ 25,50	
08	02	Unid.		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.	R\$ 530,00	
09	01	Unid.		Kit Entrada de Energia	R\$ 3.450,00	
10	01	Unid.		Kit aterramento para controlador	R\$ 450,00	
11	01	Serv.		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea	R\$ 28.750,00	
Local 02 – Praia da Chácara (Saida do Bairro Marinas)						
12	03	Unid.		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples com pedestre	R\$ 14.800,00	
13	03	Unid.		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.	R\$ 9.600,00	
14	03	Unid.		Contador Digital Regressivo de Tempo.	R\$ 5.600,00	
15	02	Unid.		Totem Semafórico para Pedestre Simples	R\$ 9.750,00	
16	01	Unid.		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado	R\$ 19.500,00	
17	200	M		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.	R\$ 14,00	
18	100	M		Cabos PP 3 x 1,5 mm para Grupo Focal Pedestre.	R\$ 14,00	
19	50	M		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador	R\$ 13,00	



20	300	M		Eletroduto corrugado 3".	R\$ 24,00	
21	04	Unid.		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.	R\$ 530,00	
22	01	Unid.		Kit Entrada de Energia	R\$ 3.450,00	
23	01	Unid.		Kit aterramento para controlador	R\$ 462,63	
24	01	Serv.		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea	R\$ 37.000,00	
Local 03 – Praia da Chácara (Estela Maris)						
25	Unid.	04		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples com pedestre	R\$ 14.800,00	
26	Unid.	04		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.	R\$ 9.600,00	
27	Unid.	04		Contador Digital Regressivo de Tempo.	R\$ 5.600,00	
28	Unid.	06		Totem Semafórico para Pedestre Simples	R\$ 9.750,00	
29	Unid.	01		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado	R\$ 19.500,00	
30	M	200		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.	R\$ 14,00	
31	M	400		Cabos PP 3 x 1,5 mm para Grupo Focal Pedestre.	R\$ 14,00	
32	M	50		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador	R\$ 13,00	
33	M	500		Eletroduto corrugado 3".	R\$ 24,00	
34	Unid.	04		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.	R\$ 530,00	
35	Unid.	01		Kit Entrada de Energia	R\$ 3.450,00	
36	Unid.	01		Kit aterramento para controlador	R\$ 462,38	
37	Serv.	01		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea	R\$ 35.000,00	
Local 04 – Centro (Rua Cel. Carvalho x Rua Frei Inácio)						
38	Unid.	03		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples com pedestre	R\$ 14.800,00	
39	Unid.	03		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.	R\$ 9.600,00	
40	Unid.	03		Contador Digital Regressivo de Tempo.	R\$ 5.600,00	
41	Unid.	01		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado	R\$ 19.500,00	
42	M	200		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.	R\$ 14,00	



43	M	50		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador	R\$ 13,00	
44	M	400		Eletroduto corrugado 3".	R\$ 24,00	
45	Unid.	04		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.	R\$ 530,00	
46	Unid.	01		Kit Entrada de Energia	R\$ 3.450,00	
47	Unid.	01		Kit aterramento para controlador	R\$ 462,63	
48	Serv.	01		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea	R\$ 29.950,00	
Local 05 – Centro (Rua Júlia Maria x Praça Codrato de Vilhena)						
49	Unid.	03		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples	R\$ 14.800,00	
50	Unid.	03		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.	R\$ 9.600,00	
51	Unid.	03		Contador Digital Regressivo de Tempo.	R\$ 5.600,00	
52	Unid.	04		Totem Semafórico para Pedestre Simples	R\$ 9.750,00	
53	Unid.	01		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado	R\$ 19.500,00	
54	M	200		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.	R\$ 14,00	
55	M	200		Cabos PP 3 x 1,5 mm para Grupo Focal Pedestre.	R\$ 14,00	
56	M	50		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador	R\$ 13,00	
57	M	100		Eletroduto corrugado 3".	R\$ 24,00	
58	Unid.	04		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.	R\$ 530,00	
59	Unid.	01		Kit Entrada de Energia	R\$ 3.450,00	
60	Unid.	01		Kit aterramento para controlador	R\$ 462,63	
61	Serv.	01		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea	R\$ 35.000,00	
Local 06 – Parque Mambucaba (Rua Fco. Magalhaes de Castro x Rua Tancredo Neves)						
62	Unid.	02		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples	R\$ 14.800,00	
63	Unid.	02		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.	R\$ 9.600,00	
64	Unid.	02		Contador Digital Regressivo de Tempo.	R\$ 5.600,00	
65	Unid.	01		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado	R\$ 19.500,00	



66	M	200		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.	R\$ 14,00	
67	M	50		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador	R\$ 13,00	
68	M	400		Eletroduto corrugado 3".	R\$ 24,00	
69	Unid.	04		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.	R\$ 530,00	
70	Unid.	01		Kit Entrada de Energia	R\$ 3.450,00	
71	Unid.	01		Kit aterramento para controlador	R\$ 462,63	
72	Serv.	01		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea	R\$ 29.950,00	
Local 07 – Parque Mambucaba (Rua Fco. Magalhaes de Castro x Rua Aviador Santos Dumont)						
73	Unid.	02		Semipórtico Semafórico Quadrado Veicular Simples	R\$ 14.800,00	
74	Unid.	02		Braço Projetado Retangular Simples para Pórtico Semafórico Quadrado Veicular.	R\$ 9.600,00	
75	Unid.	02		Contador Digital Regressivo de Tempo.	R\$ 5.600,00	
76	Unid.	01		Controlador Eletrônico de Tráfego completo - Centralizado	R\$ 19.500,00	
77	M	200		Cabos PP 4 x 1,5 mm para Grupo Focal Veicular.	R\$ 14,00	
78	M	50		Cabos PP 2 x 2,5 mm para Controlador	R\$ 13,00	
79	M	400		Eletroduto corrugado 3".	R\$ 24,00	
80	Unid.	04		Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm.	R\$ 530,00	
81	Unid.	01		Kit Entrada de Energia	R\$ 3.450,00	
82	Unid.	01		Kit aterramento para controlador	R\$ 462,63	
83	Serv.	01		Serviço de mão de obra – Implantação Subterrânea	R\$ 29.950,00	
Central semafórica						
84	12	Mês		Serviço de implantação e fornecimento de CENTRAL SEMAFÓRICA DE TRÁFEGO	R\$ 5.600,00	