



## ADVERTÊNCIA

A MUNICIPALIDADE DE PILAR DO SUL ADVERTE A TODOS OS LICITANTES, QUE NÃO ESTÁ HESITANDO PENALIZAR EMPRESAS QUE DESCUMPRAM O PACTUADO.

SOLICITAMOS QUE AS EMPRESAS APRESENTEM SUAS PROPOSTAS E LANCES DE FORMA CONSCIENTE, COM A CERTEZA DE QUE PODERÃO ENTREGAR OS OBJETOS DA FORMA COMO FOI PEDIDO NO EDITAL E DENTRO DOS PRAZOS, PREÇOS E PADRÕES DE QUALIDADE EXIGIDOS.

VALE LEMBRAR TAMBÉM QUE OS PEDIDOS DE REALINHAMENTO DE PREÇO SÃO EXCEÇÕES À REGRA, DESTINADOS SEMPRE A SITUAÇÕES EXCEPCIONALÍSSIMAS E SOMENTE SERÃO DEFERIDOS, SE EM TOTAL CONSONÂNCIA COM A LEI.

RATIFICAMOS, PORTANTO, QUE AS PROPOSTAS SEJAM EFETIVADAS DE FORMA SÉRIA E CONSCIENTE, VISANDO EVITAR PROBLEMAS, TANTO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA COMO PARA AS EMPRESAS LICITANTES.



## AVISO DE LICITAÇÃO

A Comissão Municipal de Licitação, com sede na Rua Tenente Almeida, 265 – Centro, faz saber que se encontra disponível o Pregão Presencial n.º 107/2023, DESTINADO AO REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE PEÇAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO E REPOSIÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO DE PILAR DO SUL.

Entrega dos envelopes e Credenciamento a partir das **09h00min do dia 09 de janeiro de 2024.**

### **Mais informações:**

- Presencialmente no Paço Municipal, Departamento de Licitações
- Pelo telefone: (15) 3278-9700, Ramal 217 – Licitações
- Pelo e-mail: [licitacao@pilardosul.sp.gov.br](mailto:licitacao@pilardosul.sp.gov.br)
- Pelo site: [www.pilardosul.sp.gov.br](http://www.pilardosul.sp.gov.br)

Pilar do Sul – SP, 18 de dezembro de 2023.

FERNANDA CASTANHO FOGAÇA

Diretora de Licitações



## PREGÃO PRESENCIAL Nº 107/2023

### EDITAL DE LICITAÇÃO

#### PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRONICO Nº 11851/2023

#### 1) **PREÂMBULO**

1.1 A PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL torna público para conhecimento dos interessados que na sala do Departamento de Licitações, localizada na Rua Tenente Almeida, nº 265, Pilar do Sul/SP, será realizada licitação na modalidade de **PREGÃO PRESENCIAL** objetivando **REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, o qual será processado de acordo com o que determina a Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, suplementarmente, a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e a Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, com nova redação dada pelas Leis Complementares 147/2014 e 155/2016, além das cláusulas e condições constantes neste Edital e seus respectivos Anexos.

1.2 - Os documentos referentes ao CREDENCIAMENTO, e os envelopes nº 1 - "PROPOSTA" e nº 2 - "DOCUMENTAÇÃO" serão recebidos pelo Pregoeiro, no Departamento de Licitações, localizada na Rua Tenente Almeida, nº 265, Pilar do Sul/SP, às **09h00min do dia 09 de janeiro de 2024**. A sessão pública dirigida pelo Pregoeiro, se dará a seguir, no mesmo dia e local nos termos das legislações supracitadas, deste edital e dos seus anexos.

1.3 - Integram este ato convocatório os seguintes ANEXOS:

- I. TERMO DE REFERÊNCIA;
- II. MODELO DE PROCURAÇÃO;
- III. MODELO DE DECLARAÇÃO DE DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS;
- IV. DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE ME OU EPP;
- V. MODELO DA PROPOSTA COMERCIAL;
- VI. MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR;
- VII. DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO EDITAL;
- VIII. DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA SERVIDOR;
- IX. MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS;
- X. TERMO DE CIENCIA E NOTIFICAÇÃO;
- XI. MODELO DE INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO
- XII. COMPROVANTE RETIRADA DE EDITAL.

#### 2) **DO OBJETO**

2.1 O objeto da presente licitação é o **REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE PEÇAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO E REPOSIÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO DE PILAR DO SUL**, em atendimento à Prefeitura Municipal de Pilar do Sul - SP, conforme especificações constantes no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.

2.2 As empresas interessadas deverão ter pleno conhecimento dos termos constantes deste Pregão Presencial e das condições gerais e particulares do objeto da licitação, não podendo invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da proposta e de seu integral cumprimento.

#### 3) **DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

3.1 Os recursos financeiros para o atendimento ao objeto desta licitação serão processados em procedimento administrativo interno.

#### 4) **DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**



4.1 - Poderão participar deste certame empresas que detenham atividade pertinente e compatível com o objeto deste certame e que atendam às exigências deste edital e seus anexos.

4.2 - Será vedada a participação:

4.2.1 De empresas suspensas temporariamente de participar em licitação e impedidas de contratar com a Prefeitura Municipal de Pilar do Sul, nos termos do artigo 87, inciso III da Lei n.º 8.666/93 e art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2002;

4.2.2 De empresas declaradas inidôneas para licitar ou contratar com os órgãos e entidades da Administração Pública em geral, nos termos do artigo 87, inciso IV da Lei n.º 8.666/93;

4.2.3 Sob a forma de consórcio.

4.3 - O descumprimento de qualquer condição de participação acarretará a inabilitação da licitante.

## 5) DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS PARA CREDENCIAMENTO

5.1 - O credenciamento far-se-á por um dos seguintes meios:

5.1.1 **Instrumento público de procuração** com poderes para formular ofertas e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do licitante, com prazo de validade em vigor;

5.1.2 **Instrumento particular de procuração** nos moldes do Anexo II devidamente assinada, com poderes para formular ofertas e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome do licitante, acompanhado de cópia de seu contrato social ou estatuto, no caso de Sociedade Anônima, e dos documentos de eleição de seus administradores;

5.1.3 **Tratando-se de sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado de empresa licitante**, cópia do respectivo estatuto ou contrato social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, no caso de Sociedade Anônima, devidamente acompanhado de documentos de eleição dos administradores.

5.2 - No ato do credenciamento deverão ser apresentadas, conforme o caso, as seguintes declarações, condição essencial para participação no certame licitatório:

5.2.1 - **Declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação e inexistência de qualquer fato impeditivo à participação**, de acordo com modelo contido no Anexo III ao presente Edital. A referida declaração deverá estar fora dos envelopes nº 1 (Proposta) e nº 2 (Habilitação).

5.2.2 - **Declaração de Enquadramento como ME ou EPP**, conforme o caso, devidamente registrada e arquivada na respectiva Junta Comercial do Estado e/ou Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo IV deste Edital, e apresentada FORA dos Envelopes nº 1 (Proposta) e nº 2 (Habilitação).

5.3 - O representante (legal ou procurador) da interessada deverá identificar-se exibindo documento oficial que contenha foto;

5.4 - O licitante que não contar com representante presente na sessão ou, ainda que presente, não puder praticar atos em seu nome por conta da apresentação de documentação defeituosa, ficará impedido de participar da fase de lances verbais, de negociar preços, de declarar a intenção de interpor ou de renunciar ao direito de interpor recurso, ficando mantido, portanto, o preço apresentado na proposta escrita, que há de ser considerada para efeito de ordenação das propostas e apuração do menor preço;

5.5 - Encerrada a fase de credenciamento pelo Pregoeiro, dada pela abertura do primeiro envelope de proposta, não serão admitidos credenciamentos de eventuais licitantes retardatários;



**5.6** - Será admitido apenas 1 (um) representante para cada licitante credenciado, sendo que cada um deles poderá representar apenas um licitante credenciado.

**5.7** - Após o credenciamento, proceder-se-á ao recebimento dos envelopes contendo a proposta de preço e os documentos de habilitação, em envelopes separados, indevassáveis, lacrados e rubricados no fecho, que deverão conter os seguintes:

<b>ENVELOPE Nº 1</b> <b>EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 107/2023</b> <b>PROPOSTA DE PREÇO</b> <b>RAZÃO SOCIAL / CNPJ</b>	<b>ENVELOPE Nº 2</b> <b>EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 107/2023</b> <b>DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO</b> <b>RAZÃO SOCIAL / CNPJ</b>
--	--

## **6) DA PROPOSTA DE PREÇO**

**6.1** - O envelope de proposta deverá conter as seguintes informações:

- a) dados cadastrais da empresa;
- b) dados para contato (telefone, e-mail e endereço)
- c) descrição dos serviços, de acordo com o Anexo I do Edital;
- d) indicação dos preços unitários, em moeda corrente nacional, em algarismos;
- e) indicação do valor total da oferta, expresso em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso;
- f) dados do representante legal que firma a proposta e sua assinatura;
- g) Indicação do representante que assinará a Ata de Registro de Preços e seus respectivos dados.

**6.1.1** A falta de qualquer um dos itens elencados poderão ser corrigidos por meio de declaração de próprio punho e devidamente justificada, desde que autorizada pela comissão e em concordância dos demais licitantes presentes na sessão.

**6.2** - O Modelo de Proposta Comercial, anexo neste ato convocatório, deverá ser utilizado, preferencialmente, para a apresentação da Proposta.

**6.3** - Cada concorrente deverá computar, no preço que ofertar, todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer tributos, contribuições ou obrigações decorrentes das legislações trabalhista, fiscal e previdenciária a que se sujeita quanto a execução de todos os requisitos presentes no Anexo I – Termo de Referência.

**6.4** - Os preços ofertados deverão ser equivalentes aos praticados no mercado, sendo sua verificação a partir da média estimada de mercado, realizada previamente pelo setor competente.

**6.5** - O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da sua apresentação.

**6.6** - A apresentação da proposta implicará, por si só, na aceitação tácita de todas as cláusulas deste edital e dos termos da Lei Federal nº 10.520/02 e da Lei Federal nº 8.666/93, no que couber, e demais normas suplementares aplicáveis.

**6.7** - Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender às disposições deste Edital.

## **7) DOS DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO**

**7.1** - Para efeitos de habilitação, **todos** os licitantes, deverão apresentar os seguintes documentos:

**7.1.1** **Habilitação Jurídica, conforme o caso (art. 28 da Lei Federal 8.666/93):**

**7.1.1.1** Em se tratando de sociedades empresárias ou simples, o ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, nos termos da lei e conforme o caso, sendo que as sociedades por ações apresentarão também os



documentos de eleição de seus administradores;

**7.1.1.2** Os documentos descritos no item anterior deverão estar acompanhados de todas as alterações e/ou da respectiva consolidação, conforme legislação em vigor;

**7.1.1.3** 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.

**7.1.1.4** Os documentos relacionados no item 7.1.1 não precisarão constar do Envelope n° 2 - Habilitação se tiverem sido adequadamente apresentados para o credenciamento neste Pregão.

## **7.1.2 Regularidade Fiscal e Trabalhista (art. 29 da Lei Federal 8.666/93):**

**7.1.2.1** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (**CNPJ**);

**7.1.2.2** Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal**, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

**7.1.2.3** Prova de regularidade para com a Fazenda **Federal**, por meio da apresentação da Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais, à Dívida Ativa da União e a Contribuições Sociais, expedida pela Secretaria da Receita Federal e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional.

**7.1.2.4** Prova de regularidade para com a Fazenda **Estadual**, do domicílio ou sede da licitante, por meio de uma das seguintes opções:

**7.1.2.4.1** Apresentação de Certidão Negativa ou Positiva Com Efeito de Negativa relativa a débitos inscritos na dívida ativa;

**7.1.2.4.2** Certidão Negativa ou Positiva Com Efeito de Negativa Conjunta (Débitos inscritos e não inscritos na dívida ativa);

**7.1.2.4.3** Declaração de isenção ou de não incidência assinada pelo representante legal do licitante, sob as penas da lei.

**7.1.2.5** Prova de Regularidade para com a Fazenda **Municipal** por meio da apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, relativa aos tributos mobiliários, expedida pelo Município do domicílio ou sede da licitante.

**7.1.2.6** Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), por meio da apresentação da CRF - Certificado de Regularidade do FGTS;

**7.1.2.7** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do **Trabalho**, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Positiva com efeito de negativa, expedida gratuita e eletronicamente através do site [www.tst.jus.br](http://www.tst.jus.br);

**7.1.2.8** A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato; (LC n° 123, art. 42);

**7.1.2.8.1** As microempresas e empresas de pequeno porte, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição; (LC n° 123, art. 43, caput);

**7.1.2.8.2** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da declaração de vencedor, prorrogáveis por igual



período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa; (LC nº 123, art. 43, § 1º, com nova redação dada pela LC 155/2016);

**7.1.2.8.3** A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 7.1.2.9.2, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório, nos termos do art. 4º, inciso XXIII, da Lei 10.520/02, ou revogar a licitação (LC nº 123, art. 43, § 2º).

### **7.1.3 Qualificação Econômico-financeira (art. 31 da Lei 8.666/93)**

**7.1.3.1** - Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, datada de no máximo 90 (noventa) dias anteriores a abertura dos envelopes de habilitação.

**7.1.3.1.1** - As empresas que se encontrem em situação de recuperação judicial deverão apresentar o Plano de Recuperação, homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, conforme Súmula nº 50 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

### **7.1.4 Qualificação Técnica (art.30 da Lei Federal nº 8.666/93):**

**7.1.4.1** Atestado em nome da proponente, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de execução de, no mínimo, uma obra de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à comprovação de que A EMPRESA proponente executou:

**7.1.4.1.1** Integração de controlador semafórico tempo real à sistema de Central Semafórica adaptativa em tempo real com protocolo de comunicação UTMC2;

**7.1.4.1.2** Fornecimento de Controlador semafórico tempo real com protocolo de comunicação UTMC2;

**7.1.4.1.3** Instalação de colunas, braços projetados e controlador semafórico;

**7.1.4.1.4** Instalação de câmeras de detecção veicular;

**7.1.4.1.5** Instalação de fibra óptica;

**7.1.4.2** Ou Atestado de capacitação técnico-profissional, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados da Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, registrado(s)/emitido(s) pelo CREA ou CAU, que comprove(m) já haver o profissional executado serviços de:

**7.1.4.2.1** Integração de controlador semafórico tempo real à sistema de Central Semafórica adaptativa em tempo real com protocolo de comunicação UTMC2;

**7.1.4.2.2** Instalação de colunas, braço projetados e controlador semafórico;

**7.1.4.2.3** Instalação de câmeras de detecção veicular;

**7.1.4.2.4** Instalação de fibra óptica;

**7.1.4.3** Comprovação de vínculo empregatício entre o responsável técnico e a proponente, mediante registro em carteira de trabalho e/ou contrato de prestação de serviços. Para dirigente ou sócio de empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembleia de sua investidura no cargo ou contrato social;

**7.1.4.4** Prova de registro como responsável técnico da empresa licitante no CREA ou CAU e declaração de responsabilidade técnica, indicando o responsável técnico pela execução das obras, nos moldes do Anexo XI;



## 7.1.5 Documentação Complementar

7.1.5.1 - Declaração da licitante de que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, nos moldes do VI.

7.1.5.2 - Declaração de concordância com todos os termos do edital, nos moldes do Anexo VII;

7.1.5.3 - Declaração de que não emprega servidor, nos moldes do Anexo VIII.

## 7.2 Disposições gerais sobre a documentação de habilitação

7.2.1 Todos os documentos deverão ser apresentados no original, por qualquer processo de cópia, autenticada por cartório competente, ou mesmo cópia simples, desde que acompanhada do original para que seja autenticado pelo Pregoeiro ou por um dos membros designados em portaria específica no ato de sua apresentação;

7.2.2 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos em substituição aos documentos ora exigidos, inclusive no que se refere às certidões;

7.2.3 Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, serão aceitas como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas;

7.2.4 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

7.2.5 Caso o licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de ambos os estabelecimentos, disposta nos itens 7.1.1 a 7.1.5;

7.2.6 A entrega de documento de habilitação que apresente falha não sanável na sessão acarretará a inabilitação do licitante, exceto quanto à documentação relativa à regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, quando se aplicará o disposto nos subitens 7.1.2.8 e seguintes deste edital.

7.2.7 O Pregoeiro ou a Equipe de apoio poderá diligenciar efetuando consulta na Internet junto aos sites dos órgãos expedidores a fim de verificar a veracidade dos documentos obtidos por este meio eletrônico, exclusivamente à seu critério.

7.2.8 As Certidões de Regularidade fiscal, previdenciária, tributária, de contribuições e de dívida ativa, poderão ser apresentadas Negativas ou Positivas com efeitos de Negativa, bem como deverão ser apresentadas àquelas relativas ao objeto deste certame.

## 8) DO PROCEDIMENTO E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

8.1 No horário e local indicados no preâmbulo deste edital, será aberta a sessão de processamento do pregão, iniciando - se com o credenciamento dos interessados em participar do certame.

8.2 Após os respectivos credenciamentos, as licitantes entregarão ao pregoeiro, em envelopes separados, a proposta de preços e os documentos de habilitação.

8.3 Uma vez iniciada a abertura do primeiro envelope "Proposta", estará encerrado o credenciamento e, por consequência, a possibilidade de admissão de novos participantes no certame, não sendo permitidas quaisquer retificações que possam influir no resultado final deste pregão.

8.4 Abertos os envelopes nº 01 – PROPOSTA, pelo pregoeiro, este efetuará rubrica, conferência, análise e classificação das propostas em confronto com o objeto e exigências deste edital.

8.5 A análise das propostas pelo pregoeiro visará à verificação do atendimento das condições





estabelecidas neste edital e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências essenciais do edital.

**8.6** O pregoeiro procederá a classificação das ofertas, passando para a fase de lances verbais as 3 (três) menores ofertas e as demais que estiverem dentro do intervalo de 10% (dez por cento) calculado a partir da menor oferta.

**8.7** Classificadas as propostas e uma vez iniciada a etapa competitiva, o pregoeiro convidará individualmente as licitantes classificadas de forma sequencial a apresentar lances verbais, a partir da licitante com a maior oferta classificada, em ordem decrescente de preços ofertados.

**8.8** A desclassificação da proposta escrita da licitante importa preclusão do seu direito de participar da fase de lances verbais.

**8.9** Após a fase de classificação, não caberá desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente comprovado e desde que aceito pelo pregoeiro.

**8.10** Os lances verbais deverão ser formulados em valores distintos, decrescentes inferiores à proposta de menor oferta, podendo este valor ser sugerido pelo pregoeiro no decorrer da fase de lances.

**8.11** O pregoeiro utilizará a média de preços de mercado, estimada previamente, para definir a aceitabilidade da oferta.

**8.12** A etapa de lances será considerada encerrada quando todas as licitantes dessa etapa declinarem da formulação de lances.

**8.13** Se houver empate após a desistência de todos os demais licitantes, será assegurado o exercício do direito de preferência às microempresas e empresas de pequeno porte, nos seguintes termos (LC n° 123, art. 44, caput):

**8.13.1** Entende-se por empate aquelas situações em que os preços apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao melhor preço apresentado; (LC n° 123, art. 44, § 2°)

**8.13.2** As microempresas e empresas de pequeno porte poderão usufruir de seu direito à preferência desde que aceite o serviço em conformidade com o presente Edital no mesmo valor de menor oferta.

**8.13.3** O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor oferta da fase de lances não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;

**8.14** Encerrada a etapa de lances, serão classificadas as propostas, na ordem decrescente dos valores, considerando-se o último preço ofertado.

**8.15** Considerada aceitável a menor oferta, será aberto o envelope contendo os documentos de habilitação.

**8.16** A licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope "Documentos de Habilitação", ou os apresentar em desacordo com o estabelecido neste edital ou com irregularidades, será inabilitada, não se admitindo complementação posterior à sessão, exceto quanto à documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte, quando se aplicará o disposto no subitem 7.1.2.8 e seguintes deste edital.

**8.17** É facultada ao pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta/documentação.

**8.18** Constatado o atendimento dos requisitos de habilitação previstos neste edital, a licitante será habilitada



e declarada vencedora do certame, abrindo-se, neste momento, a oportunidade para manifestação da intenção de interpor recurso aos licitantes, nos termos do item 9 deste instrumento.

**8.19** Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante desatender as exigências para a habilitação, o pregoeiro examinará a oferta subsequente de menor oferta, 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 os requisitos de habilitação, caso em que será declarado vencedor.

## 9) DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO RECURSO

**9.1** - Com antecedência superior a **02 (dois) dias úteis** da data fixada para o recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório deste Pregão.

**9.2** - Os Esclarecimentos e pedidos de providências poderão ser solicitados por quaisquer meios de comunicação com o Departamento de Licitações deste Município, a saber: Telefone (15) 3278-9700 – Ramal 217, endereço eletrônico [licitacao@pilardosul.sp.gov.br](mailto:licitacao@pilardosul.sp.gov.br) ou presencialmente na sala de licitações, localizada no paço João Urias de Moura.

**9.3** - As impugnações devem ser protocoladas na sede da Prefeitura Municipal de Pilar do Sul ou enviadas para o endereço eletrônico [licitacao@pilardosul.sp.gov.br](mailto:licitacao@pilardosul.sp.gov.br), dirigidas ao subscritor deste Edital.

**9.3.1** - Acolhida a petição contra o ato convocatório, em despacho fundamentado, será designada nova data para a realização deste certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

**9.4** - A entrega da proposta, sem que tenha sido tempestivamente impugnado este Edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

**9.5** - Dos atos do Pregoeiro cabem recurso, devendo haver manifestação verbal imediata na própria sessão pública, com o devido registro em ata da síntese da motivação da sua intenção, abrindo-se então o prazo de **03 (três) dias corridos** que começará a contar a partir da declaração do vencedor para a apresentação das razões, ficando os demais licitantes, desde logo intimados para apresentar contrarrazões, em igual número de dias, que começarão a correr no término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos;

**9.6** - A ausência de manifestação imediata e motivada pelo licitante na sessão pública importará na decadência do direito de recurso, na adjudicação do objeto do certame ao licitante vencedor e no encaminhamento do processo à autoridade competente para a homologação;

**9.7** - Na hipótese de interposição de recurso, o Pregoeiro poderá reconsiderar a sua decisão ou encaminhá-lo devidamente informado à autoridade competente;

**9.8** - Uma vez decididos os recursos administrativos eventualmente interpostos e, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto do certame ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório;

**9.9** - O recurso contra decisão do Pregoeiro terá efeito suspensivo e o seu acolhimento resultará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento;

**9.10** - As razões de recurso deverão ser protocolizadas, no prazo supra, junto ao Setor de Protocolo, no endereço indicado no preâmbulo do presente edital, nos dias úteis, das 07:30 às 17:00 horas ou enviadas para o endereço eletrônico [licitacao@pilardosul.sp.gov.br](mailto:licitacao@pilardosul.sp.gov.br), sob pena de configurar-se a desistência da intenção de recurso manifestada na sessão pública.

## 10) DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**10.1** - A contratação decorrente desta licitação será formalizada nos termos da minuta que integra este



Edital como Anexo IX.

**10.2** - O adjudicatário deverá assinar o instrumento no prazo de até 05 (cinco) dias, a partir da convocação, podendo ser prorrogado uma única vez por igual período a critério da Administração, sob pena de decair do direito à contratação se não o fizer, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**10.3** O prazo de validade do Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados a partir da data da assinatura da respectiva Ata.

**10.4** A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurada ao beneficiário do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

**10.5** Quando o adjudicatário, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, apresentar vencimento em sua situação regular de que trata o item 7, ou se recusar a celebrar a contratação, será convocado outro licitante na ordem de classificação das ofertas, e assim sucessivamente, com vistas à celebração da contratação.

**10.6** Os fornecedores incluídos na Ata de Registro de Preços estarão obrigados a fornecer os materiais, nas condições estabelecidas no ato convocatório, respectivos anexos e na própria ata;

## 11) DO PAGAMENTO

**11.1** - O pagamento devido ao licitante vencedor será efetuado em até **30 (trinta) dias corridos** contados da apresentação, recebimento da nota fiscal/fatura e do Relatório referente aos serviços realizados emitido pelo gestor do contrato, aceitos pela Secretaria Gestora da Fazenda Municipal de acordo com as especificações deste edital e seus anexos, que será realizado na forma do art. 73, inciso II da Lei n.º 8.666/93.

**11.2** - Ocorrendo atraso no pagamento, em relação ao prazo previsto no subitem anterior, desde que este não decorra de ato ou fato atribuível à contratada, aplicar-se-á o índice do IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, pro rata diem, a título de compensação financeira que será o produto resultante do mesmo índice do mês anterior ao pagamento, dividindo por 30 (dias de um mês), multiplicado pelo número de dias de atraso do mês correspondente, repetindo-se a operação a cada mês de atraso.

**11.3** - O pagamento será feito através de crédito em conta corrente a ser fornecido pela Contratada, que deverá conter na respectiva nota fiscal o número da agência e da conta corrente da empresa.

**11.4** - Em nenhuma hipótese e em tempo algum poderá ser invocada qualquer dúvida quanto aos preços propostos.

**11.5** - Nenhum pagamento será efetuado ao licitante vencedor, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

**11.6** - Correrão por conta da licitante vencedora todas as despesas de seguros, tributos, encargos trabalhistas e previdenciárias decorrentes da execução do objeto do Anexo I – Termo de Referência.

**11.7** - **IMPOSTO DE RENDA NA FONTE:** De acordo com a instrução normativa 2.145 de 26/06/2023 (Publicado no DOU de 27/06/2023, seção 1, página 42, onde dispõe que, os órgãos da administração pública direta dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, inclusive suas autarquias e fundações, ficam obrigados a efetuar a retenção na fonte do imposto sobre a renda incidente sobre os pagamentos que efetuarem a pessoas jurídicas pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras de construção civil. Portanto as retenções serão feitas em conformidade com as instruções do Mafon publicado no dia 23/02/2023, Instrução Normativa RFB no 1.234, de 11 de janeiro de 2012 e Decreto Municipal nº4.264 de 03 de agosto de 2023. As notas fiscais emitidas pelos fornecedores devem conter a alíquota descrita na tabela de retenção anexo único do Decreto Municipal que estabelece as alíquotas aos Órgãos Públicos, o valor da retenção de acordo com o material entregue ou serviço prestado, e no caso de emissão de boletos, esses devem vir com o valor líquido.



## 12) DA FISCALIZAÇÃO

**12.1** - A execução do objeto ora contratado será fiscalizada pelo Sr. Anderson Luiz, Secretário de Governo, Segurança Comunitária e Trânsito.

**12.2** - A fiscalização elaborará documentos de forma objetiva aos serviços decorrentes, as quais justificarão os pagamentos pelos serviços efetivamente entregues.

**12.3** - O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da CONTRATADA e nem confere à CONTRATANTE responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na prestação dos serviços contratados.

**12.4** - A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, fornecidos em desacordo com o presente Edital, seus Anexos e Contrato.

**12.5** - As determinações e, as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, ou, em caso de impossibilidade, justificadas por escrito.

## 13) DAS SANÇÕES

**13.1** - A vencedora do certame que descumprir quaisquer das cláusulas ou condições do presente edital ficará sujeita às penalidades previstas no art. 7º da Lei n.º 10.520/02, bem como aos arts. 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93.

**13.2** - Nos termos do art. 87 da Lei n.º 8.666/93, pela inexecução total ou parcial da Ata, a Contratada, garantida a prévia defesa, ficará sujeita às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa de 10% (dez por cento) do valor da Ata;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com este órgão promotor do certame, por prazo de até 5 (cinco) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública em geral enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Detentora da Ata ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

**13.3** - Os licitantes estão sujeitos, também, à imposição de multa correspondente a até 2% (dois por cento) do valor da proposta se, por ato ou omissão de seu representante, provocar tumulto na sessão de pregão ou retardar o procedimento licitatório, ou ainda, desistir do lance ofertado.

**13.4** - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar a Ata, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às seguintes penalidades:

- a) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida;
- b) a aplicação de suspensão temporária para licitar e contratar com a Municipalidade e/ou declaração de inidoneidade, conforme previsto pelo artigo 7º da Lei Federal n.º 10.520/02.

**13.5** - O atraso injustificado na prestação dos serviços, sem prejuízo do disposto no § 1º do artigo 86 da Lei n.º 8.666/93, sujeitará a Contratada à multa de mora, calculado por dia de atraso da obrigação não cumprida na seguinte proporção:

- a) atraso de até 30 (trinta) dias, multa de 0,1% (um décimo por cento) ao dia; e
- b) atraso superior a 30 (trinta) dias, até o limite de 60 (sessenta) dias: multa de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia.

**13.6** - Pela inexecução total ou parcial da Ata, poderão ser aplicadas à Detentora da Ata as seguintes



penalidades:

- a) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida; e
- b) a aplicação de suspensão temporária para licitar e contratar com a Municipalidade e/ou declaração de inidoneidade, conforme previsto pelo artigo 7º da Lei Federal n.º 10.520/02.

**13.7** - A aplicação de uma penalidade não exclui a aplicação das outras, quando cabíveis. A penalidade de multa poderá ser aplicada de forma isolada ou cumulativamente com qualquer das demais, podendo ser descontada de eventuais créditos que tenha em face da Contratante.

**13.8** - As multas previstas nesta cláusula não têm natureza compensatória e o seu pagamento não elide a responsabilidade da Contratada por danos causados à Contratante.

**13.9** - Pela não regularização da documentação de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte, no prazo previsto neste edital, implicará decadência do direito à contratação e a Administração poderá garantir a prévia defesa, aplicar ao licitante multa equivalente a 2% (dois por cento) do valor estimado de contratação do objeto, cominada com a aplicação de suspensão temporária para licitar e contratar com a Municipalidade e/ou declaração de inidoneidade, conforme previsto pelo artigo 7º da Lei Federal n.º 10.520/02 (LC n.º 123/06, art. 43, § 2º);

**13.10** - O prazo para defesa prévia quanto à aplicação de penalidade é de **05 (cinco) dias úteis** contados da data da intimação do interessado.

**13.11** - O valor das multas será recolhido aos cofres Municipais, dentro de **03 (três) dias úteis** da data de sua cominação, mediante guia de recolhimento oficial.

**13.12** - Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido, será automaticamente descontado da primeira parcela de preço a que a Detentora da Ata vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

**13.13** - Após a aplicação de quaisquer das penalidades acima previstas, realizar-se-á comunicação escrita à empresa e publicação no Órgão de Imprensa Oficial (excluídas as penalidades de advertência e multa de mora), constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato seja registrado no cadastro correspondente.

## **14) DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**14.1** - Para conhecimento dos interessados expede-se o presente edital, do qual será extraído um resumo que será afixado no saguão do Paço Municipal.

**14.2** - As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

**14.3** - As empresas que retirarem o edital por meio eletrônico serão responsáveis pelo envio do anexo XII – Comprovante de Retirada de Edital, devidamente preenchido, ao Departamento de Licitações. Se não enviado este aviso, a empresa poderá não ser notificada sobre eventuais alterações do presente edital ou informações prestadas pelo Pregoeiro, isentando totalmente esta Prefeitura.

**14.4** - A Prefeitura Municipal de Pilar do Sul poderá, a qualquer tempo, motivadamente, revogar no todo ou em parte a presente licitação.

**14.5** - Todas as Informações pertinentes a este Pregão Presencial, será publicada no sitio online oficial do município, disponível em: <https://www.pilardosul.sp.gov.br/licitacao>

Pilar do Sul, 18 de dezembro de 2023.

**MARCO AURÉLIO SOARES**  
Prefeito Municipal



## PREGÃO PRESENCIAL Nº 107/2023

### ANEXO I – TERMO DE REFERENCIA



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

### 1. OBJETO:

- 1.1. REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE PEÇAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO E REPOSIÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO DE PILAR DO SUL

### 2. JUSTIFICATIVA:

- 2.1. No perímetro urbano, nas principais vias e vias de maior movimento, se faz indispensável o controle de tráfego, permitindo assim fluidez e segurança no trânsito para motoristas e pedestres. Desta forma, o conjunto semaforico é utilizado para realizar de forma autônoma o controle destas interseções e cruzamentos.
- 2.2. Parte dos semáforos em Pilar do Sul operam em conjunto com dispositivos de controle de tráfego do tipo laço virtual através de câmeras de visão computacional que informam o sistema de central semaforica que controlam as temporizações conforme o tráfego do momento, alternando o direito de passagem de movimento para veículos e pedestres.
- 2.3. O sistema implantado de visão computacional dispõe de recursos de leitura automática de placa LAP e sistema de alarmes para identificação de avanço de sinal vermelho, paradas em locais proibidos e paradas sobre a faixa de pedestre.
- 2.4. A Administração Pública Municipal pretende ampliar o sistema implantado com equipamentos e ferramentas adequadas para demandas do Município.
- 2.5. O município não dispõe de peças de reposição para substituição em caso de defeito ou avaria e de equipe técnica para instalação. Se fazendo necessária abertura de processo de registro de preço de forma a proporcionar a ágil aquisição de peças em casos de defeito nas peças e equipamentos existentes.



- 2.6. É necessário registro de preço visando à economicidade e a eficiência, propiciando agilidade nos reparos de defeitos e avarias. Resultando assim em maior segurança aos motoristas e pedestres.

### 3. CONDIÇÕES GERAIS

- 3.1. O fornecimento dos materiais, equipamentos com instalação deverá ser realizada em conformidade com as normas técnicas vigentes aplicáveis ao serviço, mesmo que as mesmas não estejam citadas no termo de referência. Caso os serviços sejam realizados em desacordo com qualquer normativa, será solicitada a correção dos mesmos sem custos a administração.
- 3.2. Para os casos de chamados técnicos de manutenção, é responsabilidade da empresa CONTRATADA quaisquer despesas com mão de obra, como despesas decorrentes de deslocamento, hospedagem, alimentação, limpeza e tudo que se fizer necessário para execução dos serviços, assim como, devem ser obedecidos os prazos para o atendimento a contar do envio da nota de empenho até a chegada da equipe no Município.
- 3.3. Compreende os serviços de manutenção a identificação de quaisquer tipos de falhas e realização de serviços de manutenção necessários para o perfeito funcionamento do conjunto semaforico, incluindo, se necessário, serviço de remoção e/ou instalação de peças e equipamentos defeituosos ou avariados.
- 3.4. A empresa CONTRATADA sempre que acionada, deve considerar no chamado técnico de manutenção todos os tipos de serviços necessários para a correção das falhas ou defeitos.
- 3.5. A empresa CONTRATADA sempre que acionada, deve apresentar relatório listando e detalhando as atividades e serviços realizados, constando local, data, tempo de serviço (horas), equipe técnica e descrição dos serviços realizados, remetendo para CONTRATANTE, via correio eletrônico, até o terceiro dia útil posterior a conclusão dos serviços.



- 3.6. A empresa CONTRATADA deve realizar os serviços sob a supervisão dos responsáveis técnicos, de acordo com a documentação apresentada para fins de Habilitação.
- 3.7. A empresa CONTRATADA deve realizar consertos, reparos e testes de módulos eletrônicos de controladores, módulos eletrônicos de grupos focais veiculares, pedestres, botoeiras para pedestre, câmeras, sistemas e servidor.
- 3.8. A empresa CONTRATADA sempre que acionada a manutenção programada deve: alinhar, endireitar ou nivelar colunas, braço projetado, grupos focais veiculares e pedestres garantindo e mantendo o posicionamento adequado desses itens que compõem o parque semafórico. Verificar conexões, borrachas de vedação, lentes, pestanas, anteparos e demais itens necessários garantindo a funcionalidade contínua de grupos focais veiculares e pedestres que compõem o sistema do parque semafórico.
- 3.9. Realizar quaisquer ajustes, elaboração de planos de tráfego, programação de tabelas horárias, implantação dos novos planos semafóricos e dos horários de entrada destes planos, necessários para adequação ao fluxo de veículos, mediante solicitação e/ou resultados apresentados em contagens volumétricas pela contratante.
- 3.10. A empresa CONTRATADA deve zelar pelo patrimônio Municipal, assumindo as responsabilidades pela sua integridade, bem como pelos eventuais danos causados por seus agentes. É caso necessário reparar a suas expensas todos e quaisquer danos causados às propriedades e bens de terceiros devidos à imperícia ou imperfeição durante a prestação dos serviços de manutenção.
- 3.11. A CONTRATANTE ao acionar e emitir nota de empenho do Chamado Técnico para manutenção semafórica, informará a empresa CONTRATADA o local descrevendo e encaminhando o máximo de informações sobre o serviço a ser executado.





### 4. PRODUTOS E EQUIPAMENTOS

- 4.1. Todas as despesas com transporte dos produtos e equipamentos que venham a ser adquiridos pela CONTRATANTE são de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive o ressarcimento em caso de avarias ou extravio durante o transporte, quaisquer que sejam as causas.
- 4.2. No fornecimento de produtos e equipamentos, salvo especificado contrário, devem estar inclusos sem custos adicionais à CONTRATANTE, todos os materiais acessórios necessários para a efetiva instalação e funcionamento, como parafusos, suportes, conectores e afins.

### 4.3. QUANTITATIVO DE MATERIAIS E SERVIÇOS:

	Descrição	Qtd	Valor Médio R\$	Valor Total Médio R\$
1	Grupo Focal Principal - Gradativo	21	12.200,00	256.200,00
2	Suporte para fixação de Grupo Focal Gradativo	21	3.566,67	74.900,07
3	Grupo Focal Repetidor/Auxiliar 3x200 mm	21	5.033,33	105.699,93
4	Grupo Focal Pedestre interativo	62	3.966,67	245.933,54
5	Coluna cilíndrica 5" 3,75mm tipo engastada para braço projetado	21	4.433,33	93.099,93
6	Coluna cilíndrica 4" 3mm tipo pedestre 4,5 m	28	3.100,00	86.800,00
7	Protetor para coluna semafórica em concreto armado 400mm	21	2.533,33	53.199,93
8	Braço projetado 4" 3,75mm de 3 metros de projeção em aço galvanizados a fogo	24	4.166,67	100.000,08
9	Cabo PP 5x1.5 - Fase veicular	1.030	17,67	18.200,10
10	Cabo pp 3x1.5 - Fase pedestre	900	14,87	13.383,00
11	Cabo pp 2x1,5 - Alimentação	3.110	17,67	54.953,70



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - CEP 18.185-000 - TEL/FAX 15. 3278-9700 - CENTRO - PILAR DO SUL - SP

[www.pilardosul.sp.gov.br](http://www.pilardosul.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

12	Fibra óptica com acessórios	15.000	8,33	124.950,00
13	Controlador Semafórico 8 fases Tempo Real UTMC2 padrão CET-SP	8	27.500,00	220.000,00
14	Aterramento	13	493,33	6.413,29
15	Câmera de tráfego detector veicular	21	3.666,67	77.000,07
16	Módulo CPU de câmeras visão computacional	7	12.133,33	84.933,31
17	Fornecimento de banda larga por 12 meses	8	2.533,33	20.266,64
18	Botoeira para travessia de pedestre	38	434,67	16.517,46
19	Caixa de passagem 40x40	73	528,93	38.611,89
20	Serviço de obra subterrânea com escavação e passagem de duto (pead 3 polegadas) e reparação asfáltica da área aberta com asfalto frio	620	393,33	243.864,60
21	Horas de serviços de equipe de manutenção elétrica ou civil (1 técnico + 2 ajudantes)	2500	401,67	1.004.175,00
22	Nobreak semafórico 2kva com 6 baterias estacionárias 40 ha	18	12.066,67	217.200,06
23	Câmera IP LPR para detecção de placas veiculares e sistema de visão computacional	28	7.033,33	196.933,24
24	CPU Servidor LPR	1	24.666,67	24.666,67
25	Armario Telecom 10U Com proteções elétricas em alumínio	7	5.533,33	38.733,31
26	Poste com braço projetado para sistema de videomonitoramento de tráfego	28	5.200,00	145.600,00
27	Fornecimento de licença de Integração de controlador semafórico em sistema de Central Semafórica adaptativa Tempo Real UTMC2	8	16.833,33	134.666,64
28	Licença sistema gravação VMS por câmera	28	576,67	16.146,76
29	Licença mensal de sistema de visão computacional para recepção, gestão de vídeos e alarmes com serviço de operação	12	2.766,67	33.200,04
30	Foco repetidor amarelo piscante com bolacha led 200mm	15	3.000,00	45.000,00

31	Reforma de coluna semaforica	20	1.433,33	28.666,60
32	Reforma de braço projetado	20	1.433,33	28.666,60
				3.848.582,46

### 5. GRUPO FOCAL GRADATIVO

- 5.1. Grupo Focal Principal Tipo U com acabamento em ACM com módulos principal (verde, amarelo e vermelho) em leds com dimensão mínima de 200mm;
- 5.2. Modelo de acabamento desejável para o Grupo Focal:



- 5.3. Produzidos com materiais de alta qualidade e durabilidade;
- 5.4. Chapa de acabamento em ACM preto fosco 3mm ou material de maior qualidade e durabilidade;
- 5.5. O projeto deverá prever a estabilização aerodinâmica evitando a movimentação do grupo em campo.
- 5.6. Grau de proteção IP66;
- 5.7. Focos a LED 200 mm de alta intensidade e baixa degradação da luminosidade ao longo dos anos, proteção interna contra surtos de energia, a queima de um led não deverá interferir no funcionamento da



foco, compatível mecanicamente com as caixas existentes no mercado, lente lacrada impedindo o acúmulo de pó entre a lente frontal e os led's, lente frontal incolor e placa de led's preta que elimina o reflexo da luz solar, baixo consumo permitindo a utilização de no-breaks, distribuição uniforme de luz, alcance visual elevado, lente frontal em policarbonato, caixa de proteção em ABS, grau de proteção IP65, deverá estar em conformidade com a norma ABNT 15889/10.

- 5.8. Características Elétricas: 90 a 240 Vac full-range, 50/60 Hz, fator de potência: maior que 0,92.
- 5.9. O Grupo Focal deverá gradativar após recebimento de pulso AC, durante a duração do pulso o foco amarelo não deverá acionar e os focos gradativos deverão iniciar a apagar de forma sequencial conforme temporização apropriada ao cruzamento.

### 6. SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE GRUPO FOCAL GRADATIVO

- 6.1. Com suportes duplos de fixação no braço projetado em aço 1010/1020 galvanizado a fogo. Deverá garantir a estabilidade aerodinâmica do grupo focal contra a ação dos ventos.

### 7. GRUPO FOCAL REPETIDOR/AUXILIAR 3X200 MM

- 7.1. Deverá conter 3(três) focos de 200mm.
- 7.2. Os componentes dos grupos focais, tais como: fechos, parafusos, porcas e fixadores, deverão apresentar tratamento anti-corrosão e deverão possuir também guarnição de vedação entre a caixa do foco e a portinhola, de modo a não permitir a entrada de poeira ou umidade no interior da caixa;
- 7.3. Todos os componentes tais como fechos, parafusos, porcas, arruelas e fixadores deverão ser galvanizados a fogo;
- 7.4. Deverá ter tarja de 20mm em película refletiva branca de alta intensidade tipo III conforme NBR 14644.
- 7.5. Os insumos pertinentes à instalação deverão compor o preço do produto, tais como: cabo PP, Isolador, anilha identificador etc.
- 7.6. O Foco Semafórico a LED é um elemento modular, independente e



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

intercambiável, constituído entre outros, por uma caixa blindada, uma fonte de luz e uma lente. Este elemento deve fornecer a informação através da indicação luminosa aos condutores de veículos e aos pedestres.

- 7.7. Alimentação/Conexão: Os Focos Semafóricos LED deverão possuir cabo de alimentação de seção mínima de 1,5mm<sup>2</sup>, com comprimento de pelo menos 80,0cm para lâmpadas veiculares, com a terminação do cabo para fixação em barras de bornes de 2,5mm<sup>2</sup>. Os cabos de alimentação das lâmpadas LED deverão obedecer à coloração em conformidade com as cores das lâmpadas (verde, vermelho ou amarelo).
- 7.8. Proteção Mecânica: Os Focos Semafóricos LED deverão possuir proteção e vedação mecânica do tipo “carcaça” que não permita acesso ao circuito, evitando curtos-circuitos, choques elétricos, danos por contato, etc.
- 7.9. Com acabamento em ACM preto fosco 3mm mantendo a estética visual dos semáforos inteligentes em operação no município;
- 7.10. Os Focos Semafóricos LED deverão ser projetados de maneira a assegurar o seu adequado funcionamento nas mais diversas condições de meio ambiente externo, tais como chuvas, ventos, insolação direta, vibrações mecânicas, etc.
- 7.11. Os Focos Semafóricos LED deverão ser apresentados com guarnição de vedação inteiriça e sem emendas apropriadas ao encaixe em Grupos Focais convencionais padrão 200mm de maneira a não permitir folga e/ou entrada de água no interior do Grupo Focal.
- 7.12. Lentes: As lentes dos Focos Semafóricos LED deverão ser incolores, de material em policarbonato, com proteção UV, com capacidade de suportar sem danos exposição solar direta por período não inferior a cinco anos.
- 7.13. A superfície externa da lente deverá ser lisa e polida, de forma a evitar o acúmulo de poeira.
- 7.14. As placas de circuito impresso deverão ser constituídas por material



anti-chama. Pictograma para Focos Semafóricos Pedestres

- 7.15. O pictograma deverá ser obtido pela disposição dos diodos emissores de luz – LEDs sobre placa de circuito impresso e/ou através de utilização de uma máscara. A disposição e ligações em série dos diodos emissores de luz – LEDs (circuitos LED) deverá ser feita de maneira que a falha de um circuito não resulte na desconfiguração do pictograma.
- 7.16. A fixação dos Focos Semafóricos LED nos Grupos Focais deverá ser simples, permitindo que a implantação/substituição possa ser realizada com fácil manuseio, sem necessidade de procedimentos ou ferramentas especiais ou desmontagens de Grupos Focais em campo. No caso de necessidade de um posicionamento específico para a instalação das Lâmpadas LED nos respectivos Focos Semafóricos e/ou destes nos Grupos Focais, tais componentes deverão apresentar indicação simples e inequívoca do seu correto posicionamento.
- 7.17. O encapsulamento do diodo LED deverá ter proteção UVA e deverá ser incolor, não tingido.
- 7.18. Os Focos Semafóricos LED veiculares deverão ter diâmetro de 200mm.
- 7.19. Os Focos Semafóricos LED deverão funcionar regularmente com a alimentação elétrica fornecida pela distribuidora de energia local, com tensão nominal de fornecimento de 220Vca com tolerância de +/-10% (dez por cento) e frequência de 60Hz +/-10% (dez por cento).
- 7.20. Na tensão nominal de fornecimento, cada diodo emissor de luz dos Focos Semafóricos LED deverá operar nas condições nominais especificadas pelo fabricante.
- 7.21. Os Focos Semafóricos LED deverão operar com acionamento por chaveamento eletrônico (Triacs).
- 7.22. A distribuição dos diodos emissores de luz nos Focos Semafóricos LED deverá permitir operação normal para as seguintes condições:



- 7.23. A potência nominal de cada Foco Semafórico LED deverá ser igual ou inferior a 10W Para os Grupos Focais Veiculares e Pedestres, na tensão nominal de fornecimento.
- 7.24. Os Focos Semafóricos LED deverão possuir proteção contra transientes, surtos de tensão na alimentação, curtos-circuitos e outras interferências elétricas.
- 7.25. Os Focos Semafóricos LED deverão operar regularmente em temperatura ambiente de 0°C a +50°C e umidade relativa do ar de até 90% (noventa por cento), sem prejuízo para seus componentes ou no seu desempenho, no período mínimo estabelecido na garantia.

### **8. GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED INTERATIVO**

- 8.1. As lentes deverão possuir medidas de 200 x 200 mm.
- 8.2. Os componentes dos grupos focais, tais como: fechos, parafusos, porcas e fixadores, deverão apresentar tratamento anticorrosão e deverão possuir também guarnição de borracha entre a caixa do foco e a portinhola, de modo a não permitir a entrada de poeira ou umidade no interior da caixa;
- 8.3. Todos os componentes tais como fechos, parafusos, porcas, arruelas e fixadores deverão ser galvanizados a fogo;
- 8.4. Com acabamento em ACM preto fosco 3mm mantendo a estética visual dos semáforos inteligentes em operação no município;
- 8.5. Modo Interativo: Pedestre com sistema interativo com funcionamento do boneco andando (verde pedestre). O pictograma do foco pedestre deverá ser de modo que a visualização do boneco simula o pedestre andando;

### **9. COLUNA CILÍNDRICA 5”**



- 9.1. Estrutura para sinalização constituída de coluna para sustentação do braço projetado onde é fixado o grupo focal do semáforo, devendo ter no mínimo as seguintes características:
- 9.2. Coluna em chapa de aço 1010/1020, espessura mínima de 3,75 mm, altura útil com 5000mm fora do solo, com base para engaste de 1000mm; diâmetro da coluna em 5 polegadas;
- 9.3. Janela de inspeção de diâmetro 65 mm a 2000 mm da base, e furo de diâmetro de 65 mm a 800 mm da base para entrada de fiação e furo de diâmetro de 25 mm a 1000 mm do topo;

### 10. COLUNA CILÍNDRICA 4" TIPO PEDESTRE

- 10.1. A Coluna Semafórica para Pedestre é uma coluna simples, para sustentação de semáforo repetidor ou para semáforo de pedestres.
- 10.2. Coluna para Pedestre construída em chapa de aço 1010 / 1020, com altura total de 3500 mm fora do solo e mais 1000 mm engastada no solo; diâmetro de 4", 3,0 mm espessura, equipada com uma janela de inspeção de diâmetro 65 mm, provida de tampa parafusada, localizada a 1000 mm do solo; a coluna será provida de aletas anti-giro, localizadas a 100 mm da base inferior e soldadas à coluna a 180° uma da outra; deverá ser provida de furo de passagem à 800 mm da base inferior com 650 mm de diâmetro.

### 11. PROTETOR PARA COLUNA SEMAFÓRICA EM CONCRETO

- 11.1. No local onde será colocado cada coluna semafórica com braço projetado deverá ser instalado tubo de concreto armado 400mm de diâmetro por 1000mm de comprimento acima da linha do solo conforme esboço:





### 12. BRAÇO PROJETADO 4"

- 12.1. Braço Projetado constituído em chapa de aço 1010/1020, espessura # 3,75 mm, com projeção de no mínimo 3500 mm com diâmetro mínimo de 4 polegadas podendo variar para até 4500 mm de acordo com a largura da via.

### 13. CABO PP 5X1.5 - FASE VEICULAR

- 13.1. Cabo elétrico multipolar de cobre, secção 5 x 1,5mm<sup>2</sup>, PP, com isolamento diferenciada, ambas em PVC/ 60<sup>o</sup> C, com tensão mínima de isolamento de 750V.

### 14. CABO PP 3X1.5 - FASE PEDESTRE

- 14.1. Cabo elétrico multipolar de cobre, secção 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, PP, com isolamento diferenciada, ambas em PVC/ 60<sup>o</sup> C, com tensão mínima de isolamento de 750V.

### 15. CABO PP 2X1,5 - ALIMENTAÇÃO

- 15.1. Cabo elétrico multipolar de cobre, secção 2 x 1,5mm<sup>2</sup>, PP, com isolamento diferenciada, ambas em PVC/ 60<sup>o</sup> C, com tensão mínima de



isolamento de 750V.

### 16. FIBRA ÓPTICA COM ACESSÓRIOS

- 16.1. A CONTRATADA deverá fornecer, instalar e manter toda infraestrutura necessária para o funcionamento por fibra óptica entre os controladores semafóricos, câmeras IP e a central de operações.
- 16.2. O município possui 6 cruzamentos com semáforos convencionais monopiano e 2 cruzamentos com semáforos inteligentes com comunicação por fibra entre as câmeras de detecção veicular e o controlador semafórico.
- 16.3. O projeto é interligar todos cruzamentos com rede por fibra óptica a ser fornecida, instalada e mantida pela contratada.
- 16.4. Além dos semáforos há também necessidade de expandir a rede para ligação das câmeras de videomonitoramento.
- 16.5. Os pontos serão adicionados conforme os pedidos da contratante.

### 17. CONTROLADOR SEMAFÓRICO 8 FASES TEMPO REAL UTMC2 PADRÃO CET-SP

- 17.1. Controlador eletrônico de semáforo em tempo real adaptativo UTMC2 de 8 fases.
- 17.2. **Tipos de controle** - O controlador deverá ser capaz de operar em Controle Centralizado e em Controle Local;
  - 17.2.1. **Controle Centralizado** - O controlador deverá ser capaz de operar em dois tipos de Controle Centralizado: Controle Centralizado Integral e Controle Centralizado de Supervisão;
  - 17.2.2. **Controle Centralizado Integral:**
    - 17.2.2.1. Neste tipo de controle, a Central deverá estabelecer uma comunicação com o controlador a nível de segundos, para que seja possível ler o estado atual de cada estágio e controlar a execução de tempos semafóricos;



- 17.2.2.2. Além disso, deverão ser disponíveis, pelo menos, os dois seguintes recursos:
  - 17.2.2.3. Pelo menos uma vez por dia o relógio do controlador deverá ser ajustado com o da Central;
  - 17.2.2.4. No máximo, 15 segundos após a ocorrência de uma falha no controlador, ou num detector de veículos, o controlador deverá enviar mensagem à Central informando o ocorrido;
- 17.2.3. Controle Centralizado de Supervisão:**
- 17.2.3.1. Neste tipo de controle, a troca de mensagens entre a Central e o controlador em campo só ocorre esporadicamente. O cruzamento opera segundo a programação semafórica residente no próprio controlador. Neste tipo de controle deverão ser disponíveis, pelo menos, os dois seguintes recursos:
  - 17.2.3.2. Pelo menos uma vez por dia o relógio do controlador deverá ser ajustado com o da Central;
  - 17.2.3.3. Para estes dois modos de controle, acima descritos, é desejável que a Central possa acessar para leitura todos os parâmetros dos planos de tráfego residentes no controlador (upload) e desde a Central, gravar um plano de tráfego no controlador, bem como a Tabela de mudança de planos (download).
- 17.2.4. Controle Local:**
- 17.2.4.1. Neste tipo de controle, a troca de mensagens entre a Central e o controlador é para monitoramento funcional. O controlador implementa nos semáforos a programação semafórica residente no próprio controlador.
  - 17.2.4.2. Neste tipo de controle, a temporização dos estágios nos semáforos é derivada integralmente da programação semafórica residente no próprio controlador.



### 17.2.5. Capacidades:

17.2.5.1. Grupos semafóricos:

17.2.5.2. É considerado o controlador de 4/8 fases, que deverá ser capaz de atender, no mínimo, quatro fases semafóricas com capacidade de expansão para até 8 fases.

### 17.2.6. Estágios

17.2.6.1. O controlador de 4/8 fases, deverá ser capaz de operar, no mínimo, 2 (dois) estágios. Sendo que dois ou mais anéis não poderão utilizar um mesmo estágio.

### 17.2.7. Planos

17.2.7.1. O controlador deverá ser capaz de operar, no mínimo, dois planos de tráfego.

### 17.2.8. Eventos para ativação dos Planos

17.2.8.1. O controlador deverá ser capaz de armazenar, no mínimo, sessenta e quatro eventos de ativação de planos.

### 17.2.9. Evento para ativação de planos em datas especiais:

17.2.9.1. O Controlador deverá ser capaz de ativar, no mínimo, 02 (dois) eventos de ativação de planos especiais. Cada ativação de plano será definida por dia, mês, hora, minuto e segundo.

### 17.2.10. Detectores de Pedestres:

17.2.10.1. O controlador deverá ser capaz de ser conectado a, pelo menos, quatro detectores de pedestres, cada um responsável por um conjunto de botoeiras ligadas em paralelo.

### 17.2.11. Detectores de veículos:

17.2.11.1. O controlador deverá ser capaz de receber os dados de, pelo menos, oito detectores de veículos, cada um responsável por uma seção de detecção, ou solução equivalente.



**17.2.12. Anel:**

17.2.12.1. O controlador deverá ter a capacidade de operar ao menos 4 anéis.

**17.2.13. Características Funcionais:**

17.2.13.1. Sequência de Cores

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

17.2.13.3. Grupos focais veiculares: verde-amarelo - vermelho;

17.2.13.4. Grupos focais de pedestres: verde - vermelho intermitente - vermelho.

**17.2.14. Período de Entreverdes:**

17.2.14.1. Os valores dos tempos que compõem o período de entreverdes deverão poder ser programados, independentemente, por estágio ou por grupo semafórico. Sendo desejável que se possa diferenciar o valor do entreverdes por plano.

17.2.14.2. O período de entreverdes deverá ser composto pelos seguintes intervalos luminosos:

**17.3.** Intervalo de amarelo, ajustável entre 3 e, pelo menos, 7 segundos, com resolução de um segundo. Sendo desejável que o controlador não permita a gravação de valores inferiores a 3 segundos;

17.4. Intervalo de vermelho intermitente, ajustável, pelo menos, entre 3 e 32 segundos, com resolução de um segundo;

17.5. Intervalo de vermelho de limpeza, ajustável, pelo menos, entre 0 (zero) e 7 segundos, com resolução de um segundo. O tempo de vermelho de limpeza, quando diferente de zero, deverá poder ser implementado imediatamente após o período amarelo e/ou vermelho intermitente.

17.6. Na situação em que o intervalo de vermelho intermitente seja maior do que o intervalo de amarelo e que os dois intervalos transcorram parcialmente juntos, o início do intervalo do vermelho intermitente deverá ser anterior ao início do intervalo de amarelo; sendo que,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

excetuando casos especiais, o fim do entreverdes do grupo semafórico de pedestre deverá coincidir com o fim do entreverdes do grupo semafórico veicular.

- 17.7.** Em qualquer um dos modos de operação, os tempos dos intervalos de amarelo, vermelho intermitente e vermelho geral não poderão ser desrespeitados, nem mesmo na troca de planos ou na troca de modos.

**17.7.1.1. Tempo de verde de segurança:**

**17.7.1.1.1.** O tempo de verde de segurança deverá poder ser programado, pelo menos, entre 1 e 30 segundos, com resolução de um segundo.

**17.7.1.1.2.** O tempo de verde de segurança deverá ser programável, independentemente, para cada grupo semafórico.

**17.7.1.1.3.** Em qualquer um dos modos de operação, o tempo de verde de segurança não poderá ser desrespeitado, nem mesmo na troca de planos, no acionamento de estágios de emergência ou na troca de modos.

**17.7.1.1.4.** No caso de violação do tempo de verde de segurança o controlador deverá ir para o modo intermitente por falha.

**17.7.1.1.5.** O controlador deverá fazer consistência entre a configuração dos tempos de verde de segurança com o tempo de verde programado, de forma a impedir a inserção de dados incompatíveis.

**17.7.2. Tempo de máxima permanência no estágio:**

**17.7.2.1.** O tempo de máxima permanência no estágio deverá poder ser programado, pelo menos, entre 0 e 4 minutos, com resolução de um segundo. Deverá ser possível desconsiderar o tempo máximo de permanência no estágio.



- 17.7.2.2. Em qualquer um dos modos de operação, o tempo de máxima permanência no estágio não poderá ser desrespeitado, nem mesmo na troca de planos ou na troca de modos.
- 17.7.2.3. No caso de violação do tempo de máxima permanência no estágio o controlador deverá ir para o modo intermitente por falha, exceto quando estiver no modo de operação manual. Neste caso o controlador deverá sair do modo de operação manual e retornar ao modo anterior seja local ou controle centralizado.
- 17.7.3. **Tempo do estágio:**
- 17.7.3.1. O início do estágio se dará com o início do entreverdes anterior ao verde do estágio, em todos os modos de controle.
- 17.7.3.2. O tempo de um estágio deverá poder variar, pelo menos, entre 1 (um) e 200 (duzentos) segundos, com resolução de um segundo.
- 17.7.4. **Verdes Conflitantes:**
- 17.7.4.1. O controlador deverá possibilitar a configuração de quais grupos semaforicos poderão ter verdes simultâneos e quais grupos semaforicos não poderão ter verdes simultâneos.
- 17.7.4.2. A configuração de verdes conflitantes deverá ser específica e independente da tabela de associação de grupos semaforicos X estágios. Não serão aceitas soluções que deduzam verdes conflitantes a partir da tabela de grupos semaforicos X estágios.
- 17.7.4.3. O controlador deverá fazer consistência entre a configuração dos estágios em relação aos grupos semaforicos com a configuração dos verdes conflitantes, de forma a impedir a inserção de dados incompatíveis.



- 17.7.4.4. A ocorrência de uma situação de verdes conflitantes deverá conduzir o controlador para o modo Amarelo Intermitente em, no máximo, um segundo.
- 17.7.5. **Monitoramento dos focos:**
- 17.7.5.1. O controlador deverá ser capaz de detectar a situação em que todos os focos vermelhos de um mesmo grupo semafórico estejam apagados, considerando tanto a operação com lâmpadas convencionais, quanto a LED, esta funcionalidade é desejável também para os focos verdes e focos amarelos. Deverá ser possível parametrizar cada um dos grupos semafóricos para que, no instante em que ocorrer tal situação, o controlador imponha, ou não, o modo Amarelo Intermitente.
- 17.7.6. **Sequência de Partida:**
- 17.7.6.1. Quando os focos forem energizados (independentemente se o controlador estava ligado ou não), ou ao se restaurar a energia no controlador à normalidade, os grupos focais veiculares, antes de mudarem para o estágio requerido, deverão permanecer cinco segundos no modo Amarelo Intermitente (grupos de pedestre apagados), seguidos por três segundos de vermelho integral em todos os grupos focais (inclusive nos grupos de pedestres).
- 17.7.7. **Saída do Modo Amarelo Intermitente:**
- 17.7.7.1. Independentemente do motivo que tenha conduzido o controlador ao modo Amarelo Intermitente, este deverá impor vermelho integral a todos os seus grupos (inclusive os de pedestres) durante três segundos, imediatamente após a saída do modo Amarelo Intermitente.
- 17.7.8. **Troca de Planos:**
- 17.7.8.1. Deverá ser realizada de forma "abrupt", respeitando os tempos de segurança definidos. Também será aceita a troca de planos de forma "Soft" desde que o tempo de





ajuste ocorra em 3 (três) ciclos e o tempo de verde de um estágio não se estenda além do tempo de ciclo do plano que está iniciando.

### 17.7.9. Modos de Operação:

Quando em Controle Centralizado de Supervisão, ou em Controle Local, o controlador deverá ser capaz de implementar os seguintes modos de operação no(s) cruzamento(s) semafórico(s) por ele controlado(s):

- 17.7.9.1. Amarelo Intermitente;
- 17.7.9.2. Manual;
- 17.7.9.3. Tempos Fixos Isolado;
- 17.7.9.4. Atuado;
- 17.7.9.5. Tempos Fixos Coordenado;
- 17.7.9.6. Apagado.

Quando em Controle Centralizado Integral, o controlador deverá ser capaz de implementar os seguintes modos de operação no(s) cruzamento(s) semafórico(s) por ele controlado(s):

- 17.7.9.7. Amarelo Intermitente;
- 17.7.9.8. Manual;
- 17.7.9.9. Tempos Fixos Isolado;
- 17.7.9.10. Tempos Fixos Coordenado;
- 17.7.9.11. Apagado;
- 17.7.9.12. Tempo Real.

### 17.7.10. Modo Intermitente:

- 17.7.10.1. Neste modo, todos os grupos focais veiculares operam em amarelo intermitente e todos os grupos focais de pedestres permanecem apagados.
- 17.7.10.2. O controlador deverá executar três segundos de vermelho integral antes de entrar no Modo Intermitente.
- 17.7.10.3. Este modo deverá poder ser acionado a partir dos seguintes eventos:



- 17.8. Requisição através de recurso existente no Painel de Facilidades para solicitação do modo Amarelo Intermitente. Deverá ser imposto este modo de operação para todos os anéis programados;
- 17.9. Detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos ou de pedestres (detecção de verdes conflitantes, por exemplo);
- 17.10. Quando da energização das lâmpadas dos grupos focais ou ao se restaurar a energia no controlador (Sequência de Partida);
- 17.11. Acionamento de um plano residente no próprio controlador, caracterizado como modo Amarelo Intermitente, durante um período programado. Sendo desejável poder acionar este modo de operação para cada anel programado;
  - 17.11.1. **Acionamento do modo Amarelo Intermitente pela Central.**
    - 17.11.1.1. Quando ocorrer falhas relativas aos grupos semafóricos, conforme acima, apenas os anéis que apresentarem grupos com falha irão para amarelo intermitente, os demais deverão permanecer operando no plano e modo previsto.
    - 17.11.1.2. A comunicação de dados do controlador, quando em Controle Centralizado, não deverá ser interrompida pelo modo de operação Amarelo Intermitente.
  - 17.11.2. **Modo Manual:**
    - 17.11.2.1. Neste modo de operação, a duração dos estágios é imposta por um Operador de Tráfego, em campo, de acordo com sequência de estágios preestabelecida no controlador e respeitando tempos de segurança programados. Deverá ser efetivada pela inserção, através de plug, de um dispositivo de comando manual na entrada apropriada. O dispositivo deverá ser uma chave de contato momentâneo, tipo push-button NA, ligado ao plug de áudio (mono) tipo P10.
    - 17.11.2.2. A operação em Modo Manual se aplica simultaneamente a todos os anéis. Durante a operação



em Modo Manual, a sequência de estágios será determinada por um plano de uso exclusivo para operação manual. Complementarmente o Modo Manual poderá ser determinado pelo plano vigente, neste caso deverá ser possível o programador escolher o tipo de plano que determinará o Modo Manual (exclusivo ou vigente).

- 17.11.2.3. Durante a operação manual os estágios dispensáveis passarão a ser fixos e serão implementados em todos os ciclos.
- 17.11.2.4. Quando em Controle Centralizado, a comunicação de dados não deverá ser interrompida pelo modo de Operação Manual.
- 17.11.2.5. Quando em Controle Centralizado, o modo de Operação Manual não poderá ser iniciado sem que exista uma liberação por parte da Central.
- 17.11.2.6. Quando em Operação Manual um estágio ultrapassar o tempo máximo de permanência no estágio o controlador deverá imediatamente passar para o Modo Operacional previsto na tabela horária local e assim que receber os bits de controle da central deverá passar para o Modo de Controle Centralizado.

### 17.11.3. **Modo Tempos Fixos Isolado:**

- 17.11.3.1. Neste modo de operação, o controlador deverá manter tempos fixos de estágios, de acordo com os valores especificados por plano residente no próprio controlador, se submetido ao Controle Centralizado de Supervisão, ou ao Controle local, ou de acordo com os valores especificados por plano residente na Central, se submetido ao Controle Centralizado Integral.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

- 17.11.3.2. Se o controlador estiver submetido ao Controle Centralizado de Supervisão, ou ao Controle Local, as mudanças de planos serão implementadas de acordo com a Tabela de Mudanças de Planos residente no próprio controlador. Se o controlador estiver submetido ao Controle Centralizado Integral, as mudanças de planos serão implementadas de acordo com a Tabela de Mudanças de Planos residente na Central.
  - 17.11.3.3. Neste modo, não haverá estágios de duração variável, podendo haver, entretanto, estágios fixos dispensáveis.
  - 17.11.3.4. Se, em um determinado ciclo, não ocorrer um estágio fixo dispensável, o tempo de ciclo ficará diminuído do tempo correspondente à duração desse estágio.
  - 17.11.3.5. Na condição de falha de um detector veicular o estágio dispensável a ele associado deverá passar a ser considerado estágio indispensável.
- 17.11.4. **Modo Atuado:**
- 17.11.4.1. Neste modo de operação, a duração dos estágios é decorrente da ativação de detectores veiculares, permitindo extensões de verde até um máximo programado. O controlador deverá seguir a sua programação interna, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.
  - 17.11.4.2. As mudanças de planos serão implementadas através da Tabela de Mudanças de Planos residente no controlador, tomando como referência o mesmo relógio que especifica o horário do controlador.
  - 17.11.4.3. No modo Atuado, poderá haver, ou não, estágios dispensáveis.
  - 17.11.4.4. Se em um determinado ciclo não ocorrer um estágio dispensável, seu tempo deverá ser eliminado do ciclo,



não ocorrendo nenhum processo de compensação em outros estágios.

- 17.11.4.5. O tempo de verde do estágio de duração variável deverá variar entre valores programáveis de verde mínimo e de verde máximo, em função das solicitações provenientes dos detectores veiculares. A cada uma dessas solicitações, o respectivo tempo de verde, quando presente, será incrementado de um período de tempo programável, denominado "extensão de verde".
- 17.11.4.6. O tempo de verde mínimo deverá ser maior ou igual ao correspondente tempo de verde de segurança e menor ou igual ao correspondente tempo de verde máximo.
- 17.11.4.7. O tempo de verde mínimo não é um parâmetro de segurança e deverá ser específico para o modo Atuado, não devendo interferir nos demais modos de operação.
- 17.11.4.8. Deverá existir um parâmetro, programável para cada estágio e para cada plano, denominado "tempo de verdes intermediário". A consistência do controlador e da Central deverá assegurar que ele seja maior ou igual ao respectivo verde mínimo e menor ou igual ao respectivo verde máximo. Se ocorrer falha em qualquer um dos detectores utilizados pelo Modo Atuado, o controlador deverá passar a operar no modo Tempos Fixos Isolado com os verdes iguais aos respectivos "tempos de verdes intermediário". Assim devem ser programados três parâmetros: tempo de verde mínimo, tempo de verde máximo e um tempo de verde intermediário para o caso de falha do detector.
- 17.11.4.9. Deverá ser disponível o recurso de demanda prioritária, associada a determinado estágio. Uma vez identificada uma demanda prioritária, se o estágio correspondente não estiver ocorrendo, ele deve ser acionado o mais



rapidamente possível, respeitados, porém, a sequência de estágios, os entreverdes e os verdes de segurança. Caso esse estágio esteja ocorrendo, deve ser incrementada a extensão de verde correspondente.

**17.11.5. Modo Tempos Fixos Coordenado:**

17.11.5.1. Neste modo de operação, o controlador opera de forma sincronizada e coordenada com outros controladores, em função de parâmetros internos e de mensagens trocadas com a Central.

17.11.5.2. Se o controlador estiver submetido ao Controle Centralizado de Supervisão, ou ao Controle Local, as mudanças de planos serão implementadas de acordo com a Tabela de Mudanças de Planos residente no próprio controlador. Se o controlador estiver submetido ao Controle Centralizado Integral, as mudanças de planos serão implementadas de acordo com a Tabela de Mudanças de Planos residente na Central.

17.11.5.3. A defasagem deverá ser um parâmetro programável, independentemente, para cada um dos planos.

17.11.5.4. A defasagem deverá poder ser ajustada entre zero e o tempo de ciclo, com resolução de um segundo.

17.11.5.5. Se, em um determinado plano, houver estágio dispensável, o tempo não utilizado desse estágio (no caso de não ocorrer o referido estágio dispensável) deverá ser acrescido para outro estágio (anterior ou posterior, à escolha do técnico programador), dentro da sequência vigente, de forma a manter constante o tempo de ciclo. Caso o estágio escolhido como alternativo for o imediatamente anterior ao estágio dispensável, ele deverá ser estendido ocupando o tempo do estágio dispensável de modo a receber esse tempo ainda no mesmo ciclo.



- 17.11.5.6. No modo Tempos Fixos Coordenado não haverá estágios de duração variável.
- 17.11.6. **Modo Apagado:**
  - 17.11.6.1. Deverá ser possível impor o controlador no modo apagado. Neste modo, todos os grupos focais veiculares e todos os grupos focais de pedestres permanecem apagados. Deverá ser possível, também, programar um plano selecionando somente para alguns grupos semaforicos que ficarão apagados.
  - 17.11.6.2. O controlador deverá executar três segundos de vermelho integral antes de entrar no Modo Apagado.
  - 17.11.6.3. O controlador deverá continuar funcionando internamente, devendo ser possível visualizar a programação sendo executada mesmo com os focos apagados. A comunicação com a Central também deverá ser mantida.
- 17.11.7. **Modo Tempo Real:**
  - 17.11.7.1. Neste modo de operação, a Central recebe, em pacotes a cada segundo, a detecção veicular. Com base nessas informações, na situação presente dos estágios e na parametrização residente na Central. Neste modo de operação, a cada segundo, o controlador implementa nos grupos focais a indicação luminosa enviada pela Central no segundo anterior, desde que respeitados os parâmetros de segurança.
- 17.11.8. **Imposição de Plano e Modo de Operação pelo controlador**
  - 17.11.8.1. Deverá ser possível impor a partir do controlador qualquer um dos planos programados, assim como um modo de operação.
  - 17.11.8.2. Deverá ser possível programar a duração da imposição de plano e modo, com resolução de um minuto. Também será permitido retirar a imposição, voltando o controlador a operar de acordo a sua tabela horária.



### 17.11.9. Base de Tempos

17.11.9.1. Métodos de ajuste do relógio do controlador:

17.11.9.2. O controlador deverá estar preparado para que seu relógio interno seja ajustado por dois métodos distintos, no que tange ao seu horário, dia da semana e data:

17.11.9.3. Por mensagem proveniente da Central, ajustando o relógio do controlador ao relógio da Central;

17.11.9.4. Através da Interface de Programação Local.

17.11.9.5. Também é desejável que o controlar possa ajustar o relógio por um dispositivo GPS acoplado ao controlador

17.11.9.6. Ajuste a partir da Central

17.11.9.7. O ajuste do relógio do controlador pelo relógio da Central deverá ocorrer, pelo menos uma vez ao dia.

17.11.9.8. A Central deverá receber a confirmação de que o relógio do controlador foi ajustado corretamente. Deverá ser emitida mensagem para o Operador da Central somente no caso em que tal confirmação não se verifique.

17.11.9.9. Ajuste a partir de dispositivo GPS (Global Positioning System)

17.11.9.10. O ajuste do relógio do controlador pelo dispositivo GPS deverá ocorrer com periodicidade igual ou inferior a 60 (sessenta) minutos.

17.11.9.11. O ajuste por GPS só deve ocorrer quando o controlador estiver operando em modo local por mais de 12 horas, devendo ser desativado automaticamente quando o controlador passar para o controle centralizado.

17.11.9.12. Ajuste através da Interface de Programação Local

17.11.9.13. O relógio do controlador deverá poder ser ajustado, manualmente, através da Interface de Programação Local.

### 17.11.10. Interface para Programação Local





## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

- 17.11.10.1. A Interface para Programação Local é um dispositivo que tem a função de viabilizar a programação e verificação dos parâmetros residentes no controlador.
- 17.11.10.2. A Interface para Programação Local deverá ser constituída por, pelo menos, um visor e um teclado, ou outros dispositivos que possuam a mesma funcionalidade.
- 17.11.10.3. A Interface de Programação Local deverá ser portátil, não sendo aceita sua incorporação ao controlador.
- 17.11.10.4. A Interface de Programação Local deverá ser iluminada internamente e ter condições de ser operada sob a incidência direta ou ausência total de luz artificial ou natural.
- 17.11.10.5. A Interface de Programação Local deverá ser um equipamento de uso geral e deverá ser de dois tipos: "hand-held terminal" e/ou computador portátil acompanhados de todos os cabos e conectores necessários para comunicação. Não serão aceitos terminais dedicados que só funcionem como interface do controlador.
- 17.11.10.6. Deverá ser possível escrever uma programação "off-line", ou seja, deverá permitir a programação e arquivo dos parâmetros necessários à operação em um computador que não esteja conectado ao controlador para programar posteriormente no controlador.
- 17.11.11. **Programação dos Parâmetros do Controlador**
  - 17.11.11.1. Este item especifica como deve ser feita a programação dos parâmetros residentes no controlador, através da Interface de Programação Local.
  - 17.11.11.2. Para os controladores que utilizarem dispositivo removível responsável por armazenar a programação semafórica (PROMS, Cartões de memória, etc.), deverá ser apresentada uma solução que impeça que a



programação de um determinado cruzamento seja inserida erroneamente em outro. Caso ocorra uma inserção indevida o controlador não deverá implementá-la.

17.11.11.3. Deverá ser possível programar os parâmetros relacionados a seguir:

17.11.11.3.1. Introdução inicial e reprogramação do horário (hora, minuto, e segundo, dia da semana e data) no relógio interno do controlador;

17.11.11.3.2. Programação e alteração, total e de Supervisão, da Tabela de Mudanças de Planos residente no controlador. As alterações na tabela só deverão ser assumidas na próxima entrada horária;

17.11.11.3.3. Programação da configuração dos estágios em relação aos grupos semaforicos;

17.11.11.3.4. Programação e alteração da sequência de estágios por plano;

17.11.11.3.5. Programação e alteração dos parâmetros que compõem cada um dos planos;

17.11.11.3.6. Programação e alteração da associação dos detectores aos estágios;

17.11.11.3.7. Imposição de um determinado plano residente no controlador;

17.11.11.3.8. Deverá ser possível programar planos e agenda através da Central.

17.11.11.4. Qualquer alteração na programação do plano vigente deverá vigorar de imediato, no próprio ciclo em que foi introduzida ou, no máximo, no ciclo seguinte.

17.11.11.5. Deverão fazer parte dos parâmetros programáveis os seguintes eventos de ativação de planos:

2ª a 6ª feira-

2ª feira a sábado;



Sábado e domingo;

Todos.

- 17.11.11.6. A utilização de um dos grupos de dia da semana para a ativação de um plano num determinado horário deverá caracterizar-se como um único evento de ativação.
- 17.11.11.7. Tabela de Datas Especiais, sendo cada evento de ativação de plano por Data Especial composto de Dia, Mês, Hora, Minuto, Segundo e o Modo de Operação pelo qual o plano será ativado.
- 17.11.11.8. A ativação de plano por Data Especial deverá se sobrepor à ativação por Tabela Horária.
- 17.11.12. As temporizações programáveis do controlador deverão ser derivadas do seu relógio interno, no qual o "segundo" deverá ser utilizado como unidade de incremento.
- 17.11.13. A base de tempo que servirá de referência para as entradas de planos (troca de planos) deverá ser 00:00:00 horas do dia primeiro de janeiro de 1970;
- 17.11.14. **Verificação dos Parâmetros do Controlador:**
  - 17.11.14.1. Este item especifica como deve ser feita a verificação dos parâmetros residentes no controlador através da Interface de Programação Local.
  - 17.11.14.2. Deverá ser possível executar, no mínimo, as seguintes funções de verificação:
  - 17.11.14.3. Leitura de todo e qualquer parâmetro armazenado na memória de dados;
  - 17.11.14.4. Leitura do relógio interno do controlador;
- 17.11.15. **Características Técnicas do Controlador Adaptativo**
  - 17.11.15.1. Protocolo de Comunicação
  - 17.11.15.2. A comunicação de dados com a Central Semafórica Adaptativa em Tempo Real deverá ocorrer através da utilização dos protocolos UTMC2.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

✉ gabinete@pilardosul.sp.gov.br

- 17.11.15.3. A opção pelo Protocolo UTMC (Urban Traffic Management Control) UTMC 2 deverá seguir o padrão como segue:
- 17.11.15.4. UTMC - TS003\_003: 2009 - The UTMC Framework Technical Specification
- 17.11.15.5. UTMC - TS004\_006: 2010 - UTMC Object Registry - UM/008, UG405, Full UTC
- 17.11.16. **Conexão Física**
  - 17.11.16.1. Deverá dispor de porta padrão Ethernet 10/100 Mbps RJ-45 para o perfil UTMC.
- 17.11.17. **Controlador Adaptativo**
  - 17.11.17.1. A presente Especificação Técnica estabelece os requisitos técnicos para efeito de fornecimento de Controladores Semafóricos Eletrônicos em Adaptativo.
  - 17.11.17.2. Deverão existir no controlador, e com fácil acesso, as seguintes facilidades operacionais:
    - 17.11.17.2.1. Chave para ligar/desligar os focos sem desligar os circuitos lógicos do controlador;
    - 17.11.17.2.2. Recurso para solicitação do modo Amarelo Intermitente;
    - 17.11.17.2.3. Soquete para conexão de dispositivo que proporcione comando manual.
    - 17.11.17.2.4. Soquete para conexão da Interface de Programação Local;
    - 17.11.17.2.5. Visualização do tipo de controle vigente, se local, ou centralizado;
    - 17.11.17.2.6. Visualização se o modo de controle manual está ativo.
    - 17.11.17.2.7. No caso da (chave liga/desliga focos), o controlador deverá continuar com sua CPU funcionando internamente, devendo ser possível visualizar a programação sendo executada mesmo com os focos apagados. A comunicação com a Central também deverá ser mantida.



- 17.11.17.3. **Tecnologia Construtiva**
  - 17.11.17.3.1. O controlador deverá ser de tecnologia digital e utilizar circuitos integrados montados em placas de circuito impresso.
- 17.11.17.4. **Testes de Verificação**
  - 17.11.17.4.1. Em intervalos periódicos o controlador deverá efetuar testes de verificação no microprocessador e nas memórias que compõem o sistema, assim como nos circuitos de detecção de verdes conflitantes. Identificando uma falha, o controlador deverá tomar as providências cabíveis de acordo com a gravidade da falha detectada.
- 17.11.17.5. **Acionamento dos Focos:**
  - 17.11.17.5.1. O controlador deverá possibilitar o acionamento de focos constituídos por lâmpadas halógenas, incandescentes e LED's.
  - 17.11.17.5.2. Os circuitos que acionam os focos devem ser projetados para evitar que ocorram intervalos com situações visíveis de luzes apagadas ou de luzes simultâneas no mesmo grupo focal.
  - 17.11.17.5.3. Os circuitos que acionam os focos devem ser projetados para a utilização de focos a LED's que possuem tensões de alimentação conforme subitem anterior e a potência máxima de 20 (vinte) W cada, seja para grupos focais veiculares ou de pedestres.
  - 17.11.17.5.4. O acionamento dos focos deverá se dar por elementos de estado sólido (triacs, por exemplo) e o disparo deverá ocorrer no instante que propicie aumento da vida útil da fonte de luz (zero crossing).
- 17.11.18. **Características Técnicas Adicionais**
  - 17.11.18.1. **Detectores de Pedestres (Botoeiras):**



- 17.11.18.1.1. O controlador, ao identificar o acionamento de uma botoeira de pedestres, deverá implementar o estágio associado com tal botoeira na programação.
  - 17.11.18.1.2. O controlador deverá dispor de um recurso que propicie a ocorrência de estágios apropriados para pedestres em função do acionamento de detectores de pedestres. O detector de pedestres consiste em um conjunto de botoeiras (contatos normalmente abertos) instalado em locais de travessia de pedestres. Estes botões, ao serem pressionados, transmitem ao controlador uma solicitação de tempo de verde para os pedestres, através da inserção de estágios adequados (estágios de demanda de pedestres).
  - 17.11.18.1.3. Toda e qualquer interface entre a botoeira e o controlador deverá, obrigatoriamente, ser parte integrante do controlador.
  - 17.11.18.1.4. O controlador deverá possuir indicadores luminosos referentes ao acionamento das botoeiras de pedestres. Esta indicação deverá ser visível nas condições de luminosidade diurna e noturna às quais o controlador estará submetido quando instalado.
- 17.11.19. **Detectores Veiculares**
- 17.11.19.1. Um detector veicular significa o conjunto de circuitos eletrônicos (placa (s) de detecção, etc.) e laços indutivos e/ou de outra tecnologia de detecção que não dependa de sensores no pavimento (Sistema de Detecção "Overhead"), instalado (s) em uma seção específica de via, capaz de detectar a presença de fluxo de tráfego veicular.



- 17.11.19.2. O controlador deverá dispor de recurso que propicie a ocorrência e a variação do tempo de duração de estágios em função de demandas geradas por detectores veiculares.
- 17.11.19.3. Estratégia de Controle – Na presente especificação, os requisitos foram definidos considerando-se que a estratégia adotada seja a de controle por estágio. Portanto, no caso de uma proposta baseada em outra estratégia de controle, a mesma deverá ser capaz de viabilizar os requisitos funcionais que estão sendo determinados para a estratégia de controle por estágio. Também a interface de programação a ser utilizada deverá se apresentar baseada no controle por estágio.
- 17.11.20. **Relógio – GPS:**
  - 17.11.20.1. O controlador deverá receber, quando em modo local, sua referência de horário através de GPS - Global Positioning System - e fazer a conversão para o Horário Oficial de Brasília, GMT-3. Esta atualização, quando em modo local, deverá ocorrer com periodicidade igual ou inferior a 60 (sessenta) minutos.
  - 17.11.20.2. Caso haja interrupção da alimentação fornecida pela rede elétrica, deverá entrar em operação um dispositivo que garanta que o relógio do controlador estará correto no momento do retorno da alimentação.
  - 17.11.20.3. No caso da utilização de bateria ou dispositivo similar, recarregáveis ou não, a durabilidade não deverá ser inferior a 5 (cinco) anos.
- 17.11.21. **Características Gerais de Projeto e Construção**
  - 17.11.21.1. **Alimentação, Aterramento e Interferências**
    - 17.11.21.1.1. O controlador deverá funcionar na frequência de 60Hz (+5%) com tensão FULLRANGE de 110V-220 V (+ 20%)



- 17.11.21.1.2. O controlador deverá ser equipado com dispositivo de proteção contra surto de tensão "DPS".
  - 17.11.21.1.3. O controlador deverá possuir uma chave liga-desliga geral, alojada internamente ao gabinete e devidamente identificada.
  - 17.11.21.1.4. O controlador deverá possuir proteções contra indução eletromagnética, descargas elétricas, interferências, sobrecorrentes, correntes de fuga, choques elétricos e sobretensões.
  - 17.11.21.1.5. O controlador deverá oferecer pelo menos uma tomada universal com pino terra e com tensão da rede de alimentação, com capacidade para 15 (quinze) A. esta tomada não deverá ter acesso externo. A tomada deverá possuir suas próprias proteções (disjuntor), a fim de que curto-circuito ou sobrecorrentes na mesma não causem danos ao funcionamento do controlador.
  - 17.11.21.1.6. O controlador deverá possuir borneira independente, para ligação de cabo alimentador e de aterramento com, no mínimo, 6 (seis) milímetros quadrados de seção. Todas as partes metálicas do controlador, assim como a blindagem do cabo de comunicação, quando utilizado, deverão ser ligadas à terra.
- 17.11.22. **Empacotamento Mecânico:**
- 17.11.22.1. Todas as partes que constituem o controlador deverão ter proteção anticorrosão, caso sejam confeccionados com materiais ferrosos.
  - 17.11.22.2. O gabinete do controlador deverá ser classificado como IP54 ou superior, ou seja, à prova de poeira e chuvas e não apresentar ângulos salientes.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

- 17.11.22.3. As chaves que abrem e fecham os compartimentos só deverão sair da fechadura quando as portas estiverem trancadas. A fechadura deverá ser de modelo para prevenção de vandalismo.
  - 17.11.22.4. As partes removíveis contendo equipamentos elétricos que integram o controlador deverão ser efetivamente ligadas ao seu aterramento, não sendo suficiente o simples contato de apoio entre chassi e suportes.
  - 17.11.22.5. O projeto mecânico do controlador deverá facilitar ao máximo o acesso a qualquer componente e deverá permiti-lo sem a necessidade de remover outros componentes, nem desmontar partes mecânicas ou estruturais.
  - 17.11.22.6. Os controladores deverão dispor do recurso de detecção de porta aberta.
  - 17.11.22.7. Deverá existir no controlador espaço vazio para acomodar equipamento de comunicação por fibra óptica.
  - 17.11.22.8. O gabinete deverá prever um sistema de ventilação, natural ou forçada, de forma a garantir a refrigeração do gabinete e para impedir a condensação de umidade em quaisquer condições de tempo.
  - 17.11.22.9. O sistema deverá ser projetado de forma a minimizar a penetração de poeiras, insetos e objetos, por exemplo, fios, que poderiam fazer contato com as partes energizadas dentro do gabinete.
  - 17.11.22.10. O sistema deverá operar normalmente na faixa de temperatura ambiente externo entre -15°C e +60°C, onde a umidade relativa do ar não deverá exceder a 95%.
- 17.11.23. **Parte Elétrica:**



- 17.11.23.1. Com exceção aos circuitos de potência que poderão utilizar exclusivamente fiação de reforço para as trilhas de circuito impresso, todas as demais placas com componentes deverão ser 100% (cem por cento) em circuito impresso, não sendo aceito, portanto, ligações em wire-wrap ou similares. Também não será aceita superposição de componentes.
- 17.11.23.2. Todas as placas ou módulos que compõem o controlador deverão possuir uma identificação contendo o seu código (quando existir).
- 17.11.23.3. A chave para ligar/desligar os focos deverá desligar totalmente a energização dos focos, através da interrupção total da (s) fase (s) nas mesmas, independentemente da alimentação utilizada.
- 17.11.23.4. A frequência de intermitência dos focos, tanto para o amarelo intermitente quanto para o vermelho de pedestres deverá ser de 1 (um) Hz, sendo o duty cycle situado na faixa compreendida entre 30% (trinta por cento) e 50% (cinquenta por cento) de lâmpada acesa.

### 18. ATERRAMENTO

- 18.1. Os postes semafóricos e o controlador deverão possuir aterramento individual, sendo realizado através de, no mínimo, 01 (uma) haste de aço-cobreada, de modo a se obter a mínima resistência possível;
- 18.2. Deverá ser providenciado na base de concreto, aterramento para proteção do controlador semafórico, nos cruzamentos semafóricos implantados, pela CONTRATADA;
- 18.3. Os aterramentos realizados deverão cumprir o que determina a Norma ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- 18.4. As hastes de aterramento e demais acessórios, deverão seguir o que preconiza as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, abaixo descritas:



- 18.4.1. Norma ABNT NBR 13571 – Hastes de aterramento aco-cobreada e acessórios;
- 18.4.2. Norma ABNT NBR 16254 – Materiais para sistemas de aterramento.
- 18.5. Todas as medidas de segurança devem ser tomadas nos cruzamentos semaforizados implantados pela CONTRATADA, para diminuir o risco de acidentes relativos a potenciais perigosos que possam ocorrer nas proximidades dos sistemas de aterramento ou nas estruturas condutoras aterradas.

### 19. CÂMERA DE TRÁFEGO DETECTOR VEICULAR

- 19.1. As câmeras de vídeo detecção veicular constituem uma ferramenta eficaz de coleta de dados para alimentar o sistema de Controle de Tráfego em Tempo Real através da detecção do fluxo veicular.
- 19.2. A contratada deverá instalar e configurar as câmeras para informar a ocupação do detector virtual na presença de veículos nas áreas de saturação.
- 19.3. Deve ser composto por uma câmera de vídeo detecção e interface que permite o monitoramento, contagem de veículos, medição de zona de ocupação, detecção de movimento;
- 19.4. Deverá possuir um Design e materiais mais resistentes ao vandalismo e de fácil instalação;
- 19.5. A prova d'água (IP66);
- 19.6. Configuração local e remota;
- 19.7. Deverá permitir capturar streaming de vídeo por RTSP ONVIF;
- 19.8. Algoritmos de vídeo detecção para diversas situações de funcionamento relativo a tempo, clima, iluminação e período (dia/noite);



### 20. MÓDULO CPU DE CÂMERAS

- 20.1. Deverá ser conectado a todas câmeras de vídeo detecção instaladas no cruzamento e permitir a comunicação com o controlador semafórico. Para a configuração ou usa-se a entrada USB ou a conexão à Ethernet para o computador de configuração ou display do controlador.
- 20.2. Deverá ser compatível ao sistema operacional Windows ou Linux, podendo colocar zonas de detecção sobre a imagem, simplesmente clicando e arrastando a zona para o local desejado. Cada zona deverá ter até quatro cantos que podem ser dados os tamanhos e formatos desejados.

### 21. FORNECIMENTO DE BANDA LARGA POR 12 MESES

- 21.1. A contratada deverá fornecer conexão de internet com capacidade para a telemetria dos equipamentos em campo onde não houver possibilidade da instalação da rede por fibra óptica, permitindo a visualização em tempo real das câmeras de videomonitoramento.

### 22. BOTOEIRA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRE

- 22.1. A botoeira composta por um botão de contato seco N.A deverá ser em AÇO-INOX mantendo o padrão já implantado nos semáforos inteligentes, garantindo melhor acabamento estético e durabilidade, com a função de detectar a solicitação de travessia de pedestres, enviando esse sinal para o controlador semafórico;

### 23. CAIXA DE PASSAGEM 40X40

- 23.1. A caixa de passagem deverá ser de, no mínimo, 400 x 400mm, em concreto ou alvenaria, com tampa em concreto;
- 23.2. Os blocos de fundação devem possuir bocais de entrada e saída para a passagem da fiação elétrica, sendo utilizados dutos de polietileno de alta densidade ou material superior.

### 24. SERVIÇO DE OBRA SUBTERRÂNEA COM ESCAVAÇÃO E PASSAGEM DE DUTO (PEAD 3 POLEGADAS) E REPARAÇÃO ASFÁLTICA DA ÁREA ABERTA COM ASFALTO FRIO

- 24.1. Para construção da rede subterrânea deverá ser determinado o



traçado da rede no projeto executivo de todas as conexões:

24.1.1. Entre o ponto de energia da concessionária e o controlador;

24.1.2. Entre o controlador e os grupos semafóricos;

24.2. Para a definição da configuração da linha de dutos, das caixas de passagem e blocos de fundação, deverão ser observados os seguintes itens:

24.3. A linha de duto deve ser composta de dutos de polietileno de alta densidade (PEAD);

24.4. Os dutos de interligação das caixas de passagens no passeio poderão ser implantados pela calçada ou pelo leito carroçável;

24.5. O diâmetro dos dutos deverá ser de, no mínimo, 03' (três) polegadas;

24.6. A profundidade mínima entre o piso acabado (calçada/leito carroçável) e a parte superior do eletroduto deverão ser de 200mm ou profundidades maiores no caso de solicitação da Contratante, depois de acordado entre as partes;

### **25. HORAS DE SERVIÇOS DE EQUIPE DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA OU CIVIL (1 SUPERVISOR + 1 TÉCNICO + 2 AJUDANTES)**

25.1. Para atendimento às necessidades de implantação de todo o sistema e dar apoio técnico à equipe dos agentes de monitoramento e operação do trânsito no CCO deverão ser previstos os seguintes requisitos técnicos da equipe para a realização das atividades específicas.

25.2. Especialista em Tráfego para Configuração e Calibração do Sistema Centralizado devendo desenvolver as configurações do sistema de controle centralizado, com experiência na calibração dos parâmetros de acordo com as características de tráfego e de circulação viária de cada interseção semaforizada inserida no sistema de controle centralizado;

25.3. Especialista em redes de fibra óptica para implantação e manutenção da rede;

25.4. A Equipe de Instalação, Programação e Manutenção deverá ser



composta por:

- 25.5. Engenheiro elétrico Supervisor (Responsável técnico);
- 25.6. Técnico Eletricista;
- 25.7. Ajudante (Auxiliar em elétrica);
- 25.8. Ajudante geral;
- 25.9. Será acionado a equipe, quando houver novas demandas de instalação, falhas ou avarias, necessitando atendimento específico no(s) local(is) solicitados sendo responsabilidade da empresa contratada, quando acionada para atendimento, realizar instalações, manutenções, remoções de materiais instalados, reparo de produtos semaforicos, câmeras e na rede.
- 25.10. A execução dos serviços deverá ser realizada em conformidade com as normas técnicas vigentes aplicáveis ao serviço, mesmo que as mesmas não estejam citadas no termo de referência. Caso os serviços sejam realizados em desacordo com qualquer normativa, será solicitada a correção dos mesmos sem custos a administração.
- 25.11. É responsabilidade da empresa CONTRATADA quaisquer despesas com mão de obra, como despesas decorrentes de deslocamento, hospedagem, alimentação, limpeza e tudo que se fizer necessário para execução dos serviços, assim como, devem ser obedecidos os prazos de atendimento a contar do envio da nota de empenho até a chegada da equipe no Município.
- 25.12. Os serviços serão preferencialmente executados de segunda a sexta-feira, das 08h00min às 12h00min e das 13h00min às 17h00min;
- 25.13. A ADQUIRENTE poderá solicitar serviços que sejam de cunho emergencial, inclusive fora do expediente acima referido, em casos de emergências;
- 25.14. O prazo para início do atendimento às solicitações de chamado técnico PROGRAMADO será limitado em no máximo 72 (setenta e duas) horas da emissão e envio da autorização de fornecimento para a empresa, salvo em casos excepcionais;



- 25.15. O prazo para início do atendimento às solicitações de chamado técnico CORRETIVO EMERGENCIAL será limitado em no máximo 08 (oito) horas da emissão e envio autorização de fornecimento para a empresa;

### 26. NOBREAK SEMAFÓRICO 2KVA

- 26.1. O NOBREAK deverá atender o PADRÃO CET-SP SEMAFÓRICO com capacidade funcionamento ONLINE 2KVA EM GABINETE IP54 COM PROTOCOLO SNMP (GERENCIAMENTO REMOTO).
- 26.2. Este sistema deverá ter capacidade para alimentar o controlador local, os grupos semafóricos e os detectores, e ainda:
- 26.3. Deverá ser previsto um dispositivo de verificação de carga da (s) bateria (s) que não permita que a(s) bateria(s) entre(m) em regime de descarga profunda. Neste caso, isto é, antes da descarga profunda, o sistema deverá deixar de suprir os grupos focais, porém, deverá continuar mantendo todas as informações armazenadas no controlador local, até o retorno da energia elétrica pública.
- 26.4. Quando em regime normal de alimentação, o sistema deverá recarregar a (s) bateria (s), de acordo com a especificação de recarga dos fabricantes da (s) mesma (s).
- 26.5. O equipamento de suprimento de energia deverá operar na frequência de 60 Hz (+/- 5%) e nas tensões nominais de 110 Vca (fase/neutro) e 220 Vca (fase/fase) com uma tolerância de +/- 10%. O seu funcionamento não deverá interferir na segurança e operação dos controladores de semáforo.
- 26.6. Durante a operação em "stand by" a frequência da saída deverá ser a mesma da entrada.
- 26.7. A (s) bateria (s) deverá (ão) ser do tipo "selada".
- 26.8. A autonomia mínima do conjunto formado pelo controlador local mais os focos semafóricos a "LEDs", eventuais detectores veiculares e de pedestres, deverá ser de 2 (duas) horas, no caso de falta de



energia elétrica pública.

- 26.9. A entrada do equipamento de suprimento de energia deverá ser protegida totalmente contra sobre correntes, correntes de fuga, choques elétricos, surto de tensão e descarga atmosférica; através da utilização de disjuntores termomagnéticos e diferencial-residuais, fusíveis e varistores ou centelhadores.
- 26.10. Deverá prover unidade by-pass, e ainda, adaptador SNMP/Ethernet.
- 26.11. Gabinete para Nobreak:
- 26.12. Todas as partes que constituem o controlador deverão ter proteção anti corrosão, caso sejam confeccionadas com materiais ferrosos.
- 26.13. O gabinete do nobreak deverá ser classificado como IP54 ou superior, ou seja, à prova de poeira e chuvas e não apresentar ângulos salientes, isto é, os "cantos externos" do gabinete deverão ser arredondados.
- 26.14. As partes removíveis contendo equipamentos elétricos que integram o nobreak deverão ser efetivamente ligadas ao seu aterramento, não sendo suficiente o simples contato de apoio entre chassi e suportes.
- 26.15. O gabinete deverá prever um sistema de ventilação, natural ou forçada, de forma a garantir a refrigeração do gabinete e para impedir a condensação de umidade em quaisquer condições de tempo.
- 26.16. O sistema deverá ser projetado de forma a minimizar a penetração de poeiras, insetos e objetos, por exemplo, fios, que poderiam fazer contato com as partes energizadas dentro do gabinete.
- 26.17. O sistema deverá operar normalmente na faixa de temperatura ambiente externo entre -15°C e +60°C, onde a umidade relativa do ar não deverá exceder a 95%.

### 27. CÂMERA IP LPR

- 27.1. Câmera com lente varifocal que permite a perfeita visualização da placa veicular passando em movimento.
- 27.2. Características:
- 27.3. Sensor de imagem: ½.8" CMOS escaneamento progressivo





## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

- 27.4. Velocidade do obturador: 1/3 s até 1/100,000 s
- 27.5. Dia e Noite: Filtro de corte do infravermelho
- 27.6. Comprimento de foco: 2.8 até no mínimo 12 mm ou maior
- 27.7. Compressão de vídeo: Fluxo principal: H.265 / H.264; Fluxo secundário: H.265 / H.264 / MJPEG
- 27.8. Fluxo principal: 50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720), 60Hz: 30fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)
- 27.9. Fluxo secundário: 50Hz: 25fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240); 60Hz: 30fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240)
- 27.10. Configurações de imagem: Modo de rotação, saturação, brilho, contraste e nitidez são ajustáveis por software ou navegador web
- 27.11. Troca Dia / Noite: Dia / Noite / Auto / Agendado / Acionado por entrada de alarme
- 27.12. Acionamento de alarme: Detecção de movimento, violação de vídeo, desconexão de rede, conflito de endereço IP, login ilegal, HD cheio, erro no HD
- 27.13. Protocolos: TCP/IP, RTSP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP
- 27.14. API: ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI
- 27.15. Visualização ao-vivo simultânea: Até 6 canais
- 27.16. Interface de comunicação: 1 Porta Ethernet auto adaptativa RJ45 10M/100M

### 28. CPU SERVIDOR LPR

- 28.1. Fornecimento de servidor com toda infraestrutura necessária para suportar o software de LPR e o armazenamento de mídia das leituras em banco de dados.
- 28.2. O algoritmo do LPR deverá fazer o reconhecimento dos caracteres de placas veiculares em todos os formatos em circulação no Brasil.
- 28.3. As placas reconhecidas deverão ser armazenadas em banco de dados juntamente com a foto, data e horário.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

- 28.4. O software do LPR deverá ter suporte para leitura de qualquer câmera IP com protocolo aberto RTSP-ONVIF permitindo a adição posterior de mais câmeras com suporte ao protocolo.
- 28.5. Permitir criar eventos de alarmes e promover ações no sistema através de tabela de horários.
- 28.6. Deverá fiscalizar placas com denúncia de furto/roubo ou qualquer outra irregularidade que impossibilite o veículo de circular em vias públicas.
- 28.7. Módulo de alarme para o CCO assim que for detectada alguma placa com irregularidades.
- 28.8. Quando for registrada a leitura de uma placa de veículo, produto de roubo ou furto, deve-se demarcar os veículos que rodeiam o veículo roubado, estas placas ficarão registradas como veículos deflagrados na detecção.
- 28.9. Quando o sistema detectar a repetição da mesma placa em outra ocorrência, esta passará para o status "SUSPEITO ALARME"
- 28.10. Quando um "SUSPEITO ALARME" for identificado pela leitura OCR, deve gerar um alarme automaticamente para a viatura mais próxima para um eventual flagrante ou abordagem.
- 28.11. O servidor deverá prever storage para o armazenamento dos vídeos permanecer do sistema de videomonitoramento por no mínimo 7 dias.

### **29. ARMARIO TELECOM 10U**

- 29.1. Deverá ser em alumínio com pintura epóxi interna e externa.
- 29.2. O sistema de fechamento das portas deverá ser no modelo anti-vandalismo com chave central e porta cadeados.
- 29.3. O projeto mecânico do gabinete deverá facilitar ao máximo o acesso a qualquer componente e deverá permiti-lo sem a necessidade de remover outros componentes, nem desmontar partes mecânicas ou estruturais.
- 29.4. Deverá existir no gabinete espaço para acomodar equipamento de comunicação por fibra óptica.



- 29.5. O gabinete deverá prever um sistema de ventilação, natural ou forçada, de forma a garantir a refrigeração do gabinete e para impedir a condensação de umidade em quaisquer condições de tempo.
- 29.6. O sistema deverá ser projetado de forma a minimizar a penetração de poeiras, insetos e objetos, por exemplo, fios, que poderiam fazer contato com as partes energizadas dentro do gabinete.
- 29.7. O gabinete deverá ser equipado com dispositivo de proteção contra surto de tensão "DPS".
- 29.8. O gabinete deverá possuir proteções contra indução eletromagnética, descargas elétricas, interferências, sobrecorrentes, correntes de fuga, choques elétricos e sobretensões.
- 29.9. O gabinete deverá oferecer tomadas universal com pino terra e com tensão da rede de alimentação, com capacidade para 15 (quinze) A esta tomada não deverá ter acesso externo. A tomada deverá possuir suas próprias proteções (disjuntor), a fim de que curto-circuito ou sobrecorrentes na mesma não causem danos aos outros equipamentos.

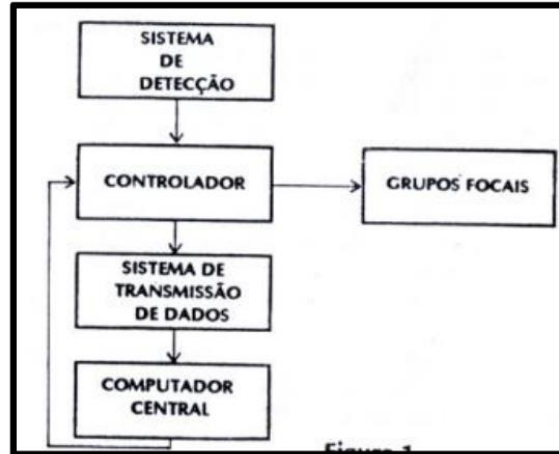
### **30. POSTE COM BRAÇO PROJETADO PARA SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DE TRÁFEGO**

- 30.1.1. A câmera de fiscalização deverá ser instalada em coluna com braço projetado que possibilite o correto enquadramento dos veículos infratores em mais de uma faixa da via.
- 30.1.2. Deverão ser previstos no escopo de fornecimento, se necessário, gabinetes para acomodação dos equipamentos necessários ao perfeito funcionamento de cada câmera de vídeo detecção.
- 30.1.3. A coluna deverá ser de 6 metros com braço projetado que permita o posicionamento da câmera para o perfeito enquadramento das placas veiculares na via.
- 30.1.4. Deverá ser galvanizada a fogo.



### 31. FORNECIMENTO DE LICENÇA DE INTEGRAÇÃO DE CONTROLADOR SEMAFÓRICO EM SISTEMA DE CENTRAL SEMAFÓRICA ADAPTATIVA TEMPO REAL UTM2

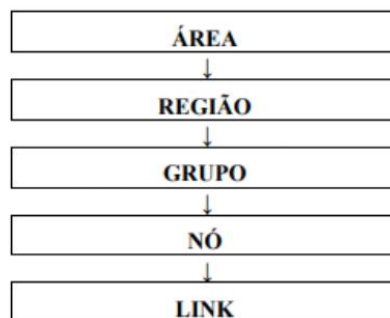
- 31.1. O sistema de controle de tráfego em tempo real tem como objetivo principal diluir o tráfego na medida em que varia o fluxo nas vias, corredores e cruzamentos, agindo diretamente no tempo de verde dos semáforos com o controle de fila e saturação, sendo alimentado pelas câmeras de laço virtual, substituindo os laços indutivos que são instalados no asfalto;
- 31.2. Convém lembrar aqui a diferença entre o sistema de controle de tráfego em tempo real com sistemas atuados e de sistemas de seleção dinâmica de planos. Nos sistemas atuados, os tempos semafóricos também não são fixos, variando de um mínimo a um máximo. Porém, neste caso não existe um cálculo de otimização visando minimizar os atrasos na área sob controle. O sistema atuado simplesmente prolonga o verde à medida que detecta a aproximação de mais veículos até atingir o verde máximo.
- 31.3. Os sistemas de seleção de planos são apenas uma variação do sistema de controle em tempos fixos. Ao invés dos planos serem selecionados por uma tabela horária, eles são selecionados por uma tabela de decisão baseada em parâmetros de tráfego. Assim, esses sistemas continuam baseados em planos de tempo fixo.
- 31.4. O sistema de detecção detecta o fluxo de veículos, os dados são recolhidos pelo controlador que os envia através do sistema de transmissão de dados para a central a cada segundo. A central semafórica processa as informações e calcula os tempos semafóricos e envia ao controlador, que os implementa nos grupos focais. O funcionamento básico está ilustrado na **Figura 1**.



31.4.1. Deverá ser configurado e calibrado as câmeras de vídeo detecção veicular com criação de zonas de saturação e zonas de retenção de acordo com os dados levantados através da análise de fluxo;

#### 31.4.2. Hierarquia de controle

31.4.2.1. A hierarquia de controle do sistema de tráfego é composta por 5 divisões, que estão sendo representadas na **Figura 2**.



31.4.2.2. A **ÁREA** é toda a área cadastrada da cidade sob controle da central. A **ÁREA** é dividida em **REGIÕES**.

31.4.2.3. Uma **REGIÃO** é um grupo de semáforos (chamados de



**NÓS**), que operam ao mesmo tempo de ciclo e são sincronizados ou coordenados entre si através de defasagens. Uma **REGIÃO** pode conter um ou mais **GRUPOS**. Um Grupo é composto por 2 ou mais **NÓS**.

31.4.2.4. Cada **Nó** de um Grupo pode ser designado de “mestre” ou “escravo”. Quando um “mestre” cai para o modo local, automaticamente todos os **NÓS** do **GRUPO** caem junto com ele. Quando um “escravo” cai para o modo local, este fato não interfere com a operação de um outro **NÓ**. O **NÓ** é a menor unidade de controle. Normalmente ele corresponde a uma interseção.

31.4.2.5. Um **NÓ** é composto de **LINKS**. Um **Link** corresponde a uma aproximação do cruzamento semafórico.

#### 31.4.2.6. Modelo de tráfego

31.4.2.6.1. Com base nos **Cyclic Flow Profile** colhido por cada **LINK** é feito o processo de otimização. O processo de otimização da central semafórica é feito através de 3 otimizadores: otimizador de **Split**, otimizador de **Offset** e o otimizador de **Ciclo**;

31.4.2.6.2. A central semafórica em tempo real constrói 2 tipos de **Cyclic Flow Profile**: o “perfil curto”, denominado **Short Term Cycle Profile** e o “perfil longo” que é construído com base em “ciclos corridos”. Um ciclo de **Long Term Cycle Profile** é formado eliminando-se o intervalo mais antigo (mais à esquerda) e agregando um novo intervalo à direita e assim sucessivamente.

31.4.2.6.3. O otimizador de **Split** utiliza o **Short Term Cycle Profile** (com exceção de links curtos, que acaba sendo aplicado o **Long Term Cycle Profile**),



enquanto que os otimizadores de **Offset** e de **Ciclo** usam o **Long Term Cycle Profile**.

31.4.2.6.4. Opção pelo Protocolo UTMC (Urban Traffic Management Control) UTMC 2 deverá seguir o padrão como segue:

- a) UTMC - TS003\_003: 2009 - The UTMC Framework Technical Specification;
- b) UTMC - TS004\_006: 2010 - UTMC Object Registry - UM/008, UG405, Full UTC

### 32. LICENÇA SISTEMA GRAVAÇÃO VMS POR CÂMERA

- 32.1. Software versátil de gerenciamento de vídeo para DVRs, NVRs, câmeras IP, codificadores, decodificadores, etc.
- 32.2. Deverá oferecer múltiplas funcionalidades, incluindo a visualização ao vivo em tempo real, gravação de vídeo, busca e reprodução remotas, backup de arquivos, etc., para os dispositivos conectados, atendendo as necessidades do projeto em questão.
- 32.3. Deverá contemplar esquemas de implementação flexível e operações de fácil execução, aplicados aos projetos de vigilância de segurança pública.
- 32.4.
- 32.5. Características principais Generalidades
- 32.6. - Interface de gerenciamento e visualização para câmeras IP, domes IP, codificadores, DVRs, NVRs, etc
- 32.7. - Aplicação em redes de área local e redes de área ampla
- 32.8. - Função E-map
- 32.9. - Usuários com acesso via nome de usuário e senha
- 32.10. - Gerenciamento de permissões para usuários para acessos às funcionalidades do VMS incluindo visualizações às câmeras.
- 32.11. - Servidor de Internet instalado para suporte da função de navegação na Internet



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

- 32.12. - Interface de fácil uso pelo usuário fornecendo operações fáceis
- 32.13. - Gestão dos equipamentos conectados com a possibilidade de reinicialização destes e controle da taxa de bits de transmissão.
- 32.14. - Registros (logs) das ações dos usuários e eventos Rede
- 32.15. - Protocolo NTP suportado.
- 32.16. - HiDDNS, Servidor IP, PeanutHull e DynDNS para conexão com endereço IP dinâmico.
- 32.17. - Função de broadcast (transmissão) e áudio bidirecional entre DVR e central
- 32.18. - Busca automática de dispositivos online(SADP).
- 32.19.
- 32.20. Aplicação Típica Visualização ao vivo
- 32.21. - Diferentes modos de visualização disponíveis na visualização ao vivo e reprodução.
- 32.22. - Layout da tela padrão: 1, 4 6, 8, 9, 13, 16, 25, 32, 36, 64;
- 32.23. - Visualização de imagens ao vivo na tela principal/auxiliar.
- 32.24. - Gravação manual e captura de imagem suportadas.
- 32.25.
- 32.26. Gravação
- 32.27. - Gravação manual remota suportada.
- 32.28. - Gravação programada, gravação de evento suportadas.
- 32.29.
- 32.30. Reprodução
- 32.31. - Pesquisa por Horário, data, camera, evento, local, etc
- 32.32. - Reprodução local e remota suportadas.
- 32.33. - Reprodução sincronizada de até 16 canais suportados.
- 32.34. - Reprodução instantânea suportada.
- 32.35. - Reprodução de eventos suportados.
- 32.36.
- 32.37. Gerenciamento de alarmes
- 32.38. - De todos os equipamentos conectados
- 32.39. - Ligação da câmera para alarme de violação/alarme de perda de





vídeo.

- 32.40. - Saída de alarme de ativação/desativação manual.
- 32.41. - Alarme PIR, alarme sem fio e alarme de emergências suportados.
- 32.42. - Ações de ligação múltipla suportada.
- 32.43. - Notificações via e-mail (SMTP) pelo DVR e/ou VMS Exibição em vídeo wall
- 32.44. - Modo de exibição em múltiplas telas suportado.
- 32.45. - Exibição em vídeo wall para reprodução suportada.
- 32.46. - Exibição em vídeo wall acionada por alarme suportado.
- 32.47.
- 32.48. Backup
- 32.49. - Importação e exportação de arquivos de configuração.
- 32.50. - Busca e backup de registros.
- 32.51. - Backup de imagens e vídeos via disco USB, pen drives, etc.

### **33. LICENÇA MENSAL DE SISTEMA DE VISÃO COMPUTACIONAL PARA RECEPÇÃO, GESTÃO DE VÍDEOS E ALARMES COM SERVIÇO DE OPERAÇÃO**

- 33.1. Deverá possibilitar a construção do índice de risco da via, monitorando e gerando alarmes das detecções de irregularidades como: de avanço do sinal vermelho, parada sobre a faixa de pedestres por tempo parametrizável, detecção de estacionamento em local proibido por tempo parametrizável e pedestres em zona de risco em vias de tráfego.
- 33.2. Para cada detecção de risco deverá ser armazenado o vídeo para comprovação e análise.
- 33.3. Deverá disponibilizar relatórios mensal, diário e por período de tempo dos índices de detecção de risco a fim de melhor planejamento da sinalização.
- 33.4. A posição do detector deverá garantir a visualização do sinal vermelho e do veículo em operação de risco ou obstrução.



- 33.5. Será permitido se necessário a utilização de mais de uma câmera de vídeo para o perfeito enquadramento da detecção do veículo e do sinal vermelho.
- 33.6. Será permitido se necessário a utilização de mais de uma câmera de vídeo para o perfeito enquadramento da detecção do veículo e do sinal vermelho.
- 33.7. O Sistema deve possuir diversas funcionalidades voltadas para uma gestão integrada em tempo real em todas as unidades administrativas e operacionais da Instituição.
- 33.8. Deverá funcionar de forma integrada ao aplicativo de atendimento de ocorrências que deverá ser fornecido como conjunto da solução, leitura de placas, alarmes, videomonitoramento e com a Central Semafórica.
- 33.9. O Atendimento de ocorrências com vínculo entre tipo de ação, local, viaturas e postos atendentes, equipes, equipamentos portados nas viaturas no momento das ocorrências, caracterização de envolvidos vinculados às ações.
- 33.10. Os locais das ocorrências estão associados à possibilidade de consulta direta a mapas do entorno.
- 33.11. Deverá permitir o despachos de viaturas – deve prever metodologia de registro de ocorrências que permita ao pessoal responsável pelas radiocomunicações atender e despachar viaturas, designar patrulhamentos, gerar automaticamente qualquer numerador sequencial envolvido no processo, possuir visão clara e rigorosamente realista das viaturas ociosas e em operação.
- 33.12. Com geração de alarme automático e acionamento da viatura mais próxima da ocorrência através do aplicativo.
- 33.13. Quando for registrada a leitura de uma placa de veículo, produto de roubo ou furto, deve-se demarcar os veículos que rodeiam o veículo roubado, estas placas ficarão registradas como veículos deflagrados na detecção.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

- 33.14. Quando o sistema detectar a repetição da mesma placa em outra ocorrência, esta passará para o status "SUSPEITO ALARME"
- 33.15. Quando um "SUSPEITO ALARME" for identificado pela leitura LPR, deve gerar um alarme automaticamente para a viatura mais próxima para um eventual flagrante ou abordagem.
- 33.16. Os veículos detectados pelo sistema de LPR com registro de procurados deverão enviar notificação a viatura em patrulhamento mais próxima a detecção a fim de facilitar a abordagem do veículo.
- 33.17. A CONTRATADA deverá fornecer o sistema de rastreamento e atendimento de ocorrências embarcado em aplicativo.
- 33.18. A equipe deverá informar a viatura em trabalho e efetuar o login confirmando a presença na viatura bem como sua função na equipe.
- 33.19. Deverá permitir retirar um integrante da equipe e lançar novo integrante na equipe durante o expediente.
- 33.20. Deverá obter as coordenadas do GPS e armazená-las no banco de dados local até a confirmação de sua transferência, após deverá ser excluído da base local.
- 33.21. As coordenadas recebidas deverão ser enviadas ao servidor configurado em tempo real.
- 33.22. O aplicativo deverá receber as ocorrências enviadas pela central de operações e permitir o operador da equipe marcar como em atendimento.
- 33.23. Uma equipe não poderá visualizar ocorrências de outras equipes.
- 33.24. Deverá disponibilizar no aplicativo opção para pedido de apoio junto a central de operações.
- 33.25. Deverá receber alarmes dos sensores instalados em campo quando a equipe estiver em disponibilidade de atendimento. A central deverá detectar a equipe mais próxima ao local do alarme e soar no aplicativo possibilitando visualizar o vídeo ao vivo do local monitorado pelo alarme na zona de identificação.



- 33.26. Deverá possibilitar gerar a ocorrência a partir do alarme, informando na central de operações que a equipe já está atendendo o alarme em ocorrência.
- 33.27. A CONTRATADA será responsável pela integração do módulo de rastreamento e atendimento de ocorrências com o serviço do módulo de ocorrências da central de controle operacional e a central semafórica.

### 34. FOCO REPETIDOR AMARELO PISCANTE COM BOLACHA LED 200MM

- 34.1. É a  **sinalização semafórica de advertência**  que tem função de advertir a existência de obstáculos ou situações perigosas, devendo o condutor reduzir a velocidade e adotar as medidas de precaução compatíveis com a segurança para seguir adiante.
- 34.2. Compõe-se de uma luz de cor amarela, cujo funcionamento é intermitente.
- 34.3. Com acabamento em ACM preto fosco 3mm mantendo a estética visual dos semáforos inteligentes em operação no município;

### 35. REFORMA DE COLUNA SEMAFÓRICA

- 35.1. As colunas do local deverão ser limpas, lixadas, preparadas com fundo para galvanizados e pintadas com tinta esmalte própria para galvanizados em cor mais próxima possível do galvanizado preservando a estética original das colunas.

### 36. REFORMA DE BRAÇO PROJETADO

- 36.1. Os braços projetados do local deverão ser limpos, lixados, preparados com fundo para galvanizados e pintados com tinta esmalte própria para galvanizados em cor mais próxima possível do galvanizado preservando a estética original dos braços.



### 37. AMOSTRAS

37.1. Em até 10(dez) dias úteis após realização do certame, a licitante classificada em primeiro lugar, deverá apresentar 1 (uma) amostra de cada item relacionado abaixo, para análise e verificação de atendimentos às respectivas especificações técnicas exigidas pelo Edital:

- 37.1.1. Controlador de tráfego semafórico tempo real UTMC2 padrão CET-SP;
- 37.1.2. Grupo Focal Principal GRADATIVO tipo U;
- 37.1.3. Repetidor veicular;
- 37.1.4. Grupo Focal Pedestre Interativo;
- 37.1.5. Câmera de detecção veicular;
- 37.1.6. Sistema de gestão e controle semafórico comunicando com o controlador via protocolo aberto UTMC2, fazendo o controle dos estágios do controlador através dos objetos do protocolo. Deverá ser demonstrado a capacidade da central semafórica de cadastrar planos com suas temporizações e suas respectivas calibrações de saturação por via e capacidade de escoamento, devendo ser demonstrado a atuação do sistema conforme as detecções do detector veicular;
- 37.1.7. Sistema de detecção de veículos roubados LPR;

37.2. Havendo a reprovação das amostras apresentadas, será convocado o licitante subsequente, até que se verifique o pleno atendimento do produto ofertado a este Edital;

37.3. A não apresentação das amostras ou apresentação de amostras em nítida desconformidade com o exigido pelo Edital, realizada pelo licitante classificado em primeiro lugar, poderá ensejar em abertura de processo administrativo para eventual aplicação de penalidade nos termos do Art. 7º da Lei 10.520/2002.



### 38. VISTORIA

- 38.1. A participação na presente licitação pressupõe o pleno conhecimento de todas as condições para execução do objeto constantes dos documentos técnicos que integram o Projeto Básico, podendo a licitante, caso entenda necessário, optar pela realização de vistoria nas condições abaixo:
- 38.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura dos envelopes.
- 38.3. O agendamento da visita será realizado pelo telefone ( ) e ocorrerá de segunda à sexta-feira (exceto feriados), das 8h às 14h.
- 38.4. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato.
- 38.5. Sua realização poderá ser comprovada por declaração emitida pelo licitante que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o município;
- 38.6. A não realização de vistoria não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes do instrumento convocatório;
- 38.7. Será prestado todo o esclarecimento e resolução a dúvidas no momento da visita técnica, não cabendo às empresas licitantes realizarem questionamentos intempestivos de cunho técnico;



- 38.8. Não é permitido divulgar, publicar ou fazer uso das informações recebidas durante a vistoria. A simples participação na vistoria caracteriza o compromisso irrevogável de guarda do sigilo dos dados colhidos.

### 39. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 39.1. As empresas deverão comprovar a qualificação técnica, por meio de:

- 39.2. Atestado em nome da proponente, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de execução de, no mínimo, uma obra de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à comprovação de que A EMPRESA proponente executou:

39.2.1. Integração de controlador semafórico tempo real à sistema de Central Semafórica adaptativa em tempo real com protocolo de comunicação UTMC2;

39.2.2. Fornecimento de Controlador semafórico tempo real com protocolo de comunicação UTMC2;

39.2.3. Instalação de colunas, braços projetados e controlador semafórico;

39.2.4. Instalação de câmeras de detecção veicular;

39.2.5. Instalação de fibra óptica;

39.2.6. Ou Atestado de capacitação técnico-profissional, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados da Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, registrado(s)/emitido(s) pelo CREA ou CAU, que comprove(m) já haver o profissional executado serviços de:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

gabinete@pilardosul.sp.gov.br

- 39.2.6.1. Integração de controlador semafórico tempo real à sistema de Central Semafórica adaptativa em tempo real com protocolo de comunicação UTMC2;
- 39.2.6.2. Instalação de colunas, braço projetados e controlador semafórico;
- 39.2.6.3. Instalação de câmeras de detecção veicular;
- 39.2.6.4. Instalação de fibra óptica;
- 39.3. Comprovação de vínculo empregatício entre o responsável técnico e a proponente, mediante registro em carteira de trabalho e/ou contrato de prestação de serviços. Para dirigente ou sócio de empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembleia de sua investidura no cargo ou contrato social;
- 39.4. Prova de registro como responsável técnico da empresa licitante no CREA ou CAU e declaração de responsabilidade técnica, indicando o responsável técnico pela execução das obras;

### **40. RELATÓRIO DE ANÁLISE E VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTOS ÀS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS PELO EDITAL**

#### **40.1. Controlador semafórico Tempo Real UTMC2**

- 40.1.1. O equipamento apresenta identificação em todos os conectores de grupo focal por fase, botoeiras, entradas de energia, barra de aterramento.

ATENDE  ATENDE PARCIALMENTE  NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:

- 40.1.2. Placas de CPU e Potência no modelo plug and play com puxadores para remoção e guiadas por trilho para inserção.

ATENDE  ATENDE PARCIALMENTE  NÃO ATENDE





### COMENTÁRIOS:

- 40.1.3. Tomadas internas, luz interna para inspeção, disjuntor geral, disjuntor para fases e disjuntor para tomadas.

ATENDE  ATENDE PARCIALMENTE  NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

- 40.1.4. Apresenta estrutura em alumínio ou material imune a oxidação

ATENDE  ATENDE PARCIALMENTE  NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

- 40.1.5. Possibilita ter acesso e analisar toda a conectorização de backplane sem o desligamento do controlador, apenas movimentando a porta articulável de armazenamento das placas.

ATENDE  ATENDE PARCIALMENTE  NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

- 40.1.6. Nas placas de backplane todos os cabos se encaixam por conector sem fios soldados, facilitando a substituição da mesma sem a necessidade da remoção do controlador.

ATENDE  ATENDE PARCIALMENTE  NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

#### 40.1.7. Monitoramento de Focos

- 40.1.8. a) O controlador deverá ser capaz de detectar a situação em que todos os focos vermelhos de um mesmo grupo semafórico estejam apagados, considerando tanto a



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

e-mail: gabinete@pilardosul.sp.gov.br

operação com lâmpadas convencionais, quanto a LED. Deverá ser possível parametrizar cada um dos grupos semaforicos para que, ao ser identificada tal situação, o controlador imponha, ou não, o modo Amarelo Intermitente.

ATENDE  ATENDE PARCIALMENTE  NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

40.1.9. Deverá ser possível identificar por sistema a medição dos focos com carga e a medição de retorno dos focos vermelho e verde para identificação de conflitos.

ATENDE  ATENDE PARCIALMENTE  NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

40.1.10. Deverá ser disponibilizado sistema para monitoramento do controlador em funcionamento permitindo visualizar: as fases em operação, acionamentos de detectores e o estágio em execução por anel em forma gráfica em linha de tempo.

ATENDE  ATENDE PARCIALMENTE  NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

40.1.11. **Detector Veicular**

40.1.12. Desenhar 4 laços para uma câmera de detecção e visualizar sua atuação em plano atuado.

ATENDE  ATENDE PARCIALMENTE  NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

40.1.13. **Central Semaforica Adaptativa em Tempo Real**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

e-mail: gabinete@pilardosul.sp.gov.br

- 40.1.14. Deverá ser possível inspecionar via sistema de análise de protocolo a troca de objetos na rede onde será monitorado e inspecionado os objetos usados na comunicação entre o controlador e a central semafórica que deverá seguir as normativas UTMC (Urban Traffic Management Control) UTMC - TS003\_003: 2009 - The UTMC Framework Technical Specification, UTMC - TS004\_006: 2010 - UTMC Object Registry - UM/008, UG405, Full UTC, para garantir assim a consistência do protocolo.

ATENDE       ATENDE PARCIALMENTE       NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:

- 40.1.15. Na central demonstrar em mapa o cruzamento cadastrado

ATENDE       ATENDE PARCIALMENTE       NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:

- 40.1.16. Demonstrar a vídeo detecção veicular em operação na central adaptativa em tempo real calculando índices de saturação conforme as detecções até atingir seu limite de saturação programado

ATENDE       ATENDE PARCIALMENTE       NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:

- 40.1.17. Demonstrar a capacidade da central de computar o escoamento do LINK "aproximação" quando na execução do estágio.

ATENDE       ATENDE PARCIALMENTE       NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:

- 40.1.18. Parametrizar a calibração dos dados de saturação e escoamento do LINK em tempo de execução sem a



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

necessidade de reinício do sistema da central facilitando a validação em campo dos valores calibrados.

ATENDE       ATENDE PARCIALMENTE       NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

40.1.19. Demonstrar na central a execução comunicando com o controlador via protocolo aberto UTM2 e o acionamento dos detectores veiculares

ATENDE       ATENDE PARCIALMENTE       NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

40.1.20. Isolar o controlador do sistema

ATENDE       ATENDE PARCIALMENTE       NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

40.1.21. Criar falha de comunicação (desconectando o cabo de comunicação) e centralizar o controlador novamente (conectando o cabo).

ATENDE       ATENDE PARCIALMENTE       NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

40.1.22. Troca de plano central, verificando a obediência ao verde mínimo.

ATENDE       ATENDE PARCIALMENTE       NÃO ATENDE

### COMENTÁRIOS:

40.1.23. Verificar através do comando de monitoramento da calibração como LMON, LVAL ou comando compatível a composição das calibrações do LINK podendo ser possível



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - TEL (15) 3278-9700 - PILAR DO SUL - SP

[gabinete@pilardosul.sp.gov.br](mailto:gabinete@pilardosul.sp.gov.br)

averiguar suas alterações conforme as detecções veiculares em campo em confronto com o stream de vídeo captado dos detectores veiculares.

ATENDE     ATENDE PARCIALMENTE     NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:

40.1.24.    **GESTÃO DE ALARMES**

40.1.25.    Gestão de equipe, onde é possível criar equipes de trabalho com gerenciamento da data e hora de início de trabalho pela central de operações e pelo aplicativo

ATENDE     ATENDE PARCIALMENTE     NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:

40.1.26.    Possui módulo de integração com Leitura de Placas Veiculares OCR

ATENDE     ATENDE PARCIALMENTE     NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:

40.1.27.    Cadastra veículos procurados

ATENDE     ATENDE PARCIALMENTE     NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:

40.1.28.    Gera alarme dos veículos encontrados

ATENDE     ATENDE PARCIALMENTE     NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:

40.1.29.    Gera alarme dos veículos que avançam sinal vermelho, com disponibilização do video flagrante do alarme

ATENDE     ATENDE PARCIALMENTE     NÃO ATENDE

COMENTÁRIOS:



**ANEXO II - MODELO DE PROCURAÇÃO**

**PROCURAÇÃO “EXTRA JUDICIA”**

**OUTORGANTE:** ....., (pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº ..... ou (pessoa física, inscrita no CPF sob o nº .....), com sede na Rua ....., nº ....., bairro ....., na cidade de, Estado de.....,(neste ato representado) pelo(a) (sócio/diretor/procurador), Sr.(a) ....., ..... (nacionalidade), ..... (estado civil), ..... (profissão), portador(a) do RG nº ..... e do CPF nº ....., residente e domiciliado na Rua ....., nº ....., na cidade de ....., Estado de .....,

**OUTORGADO:** Sr. (a) ....., ..... (nacionalidade), ..... (estado civil), ..... (profissão), portador(a) do RG nº ..... e do CPF nº ....., residente e domiciliado na Rua ....., nº ....., bairro ....., na cidade de ....., Estado de .....,;

**PODERES:** ao(s) qual(ais) confere amplos poderes para representá-lo(a) no procedimento licitatório, especificamente na licitação modalidade PREGÃO PRESENCIAL nº 107/2023, da Prefeitura Municipal de Pilar do Sul, podendo para tanto prestar esclarecimentos, formular ofertas e demais negociações, assinar atas e declarações, assinar contratos e análogos, visar documentos, receber notificações, interpor recurso, manifestar-se quanto à desistência deste e praticar todos os demais atos inerentes ao referido certame.

..... de..... de 2024.

---

Outorgante



## ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Eu ..... (nome completo), RG nº....., representante legal da ..... (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº.....DECLARO, sob as penas da lei, que a empresa cumpre plenamente as exigências e os requisitos de habilitação previstos no instrumento convocatório do Pregão nº. 107/2023, realizado pela Prefeitura Municipal de Pilar do Sul, inexistindo qualquer fato impeditivo de sua participação neste certame.

....., ..... de..... de 2024.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante

RG nº.....  
\_\_\_\_\_



## ANEXO IV – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO ME OU EPP

(nome/razão social),..... inscrita no CNPJ  
..... por intermédio de seu representante legal o(a)  
Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade  
nº..... e do CPF nº....., para fins do disposto na Lei Complementar nº 123/06 notocante  
ao direito de preferência e critérios de desempate no Pregão Presencial n.º 107/2023, sob as sanções administrativas  
cabíveis e sob as penas da lei, DECLARA ser MICROEMPRESA ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE nos termos da  
legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da referida Lei  
Complementar.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante  
RG nº.....





### PREGÃO PRESENCIAL Nº 107/2023

#### ANEXO V – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

<b>RAZÃO SOCIAL:</b>		
<b>ENDEREÇO:</b>		
<b>CIDADE:</b>	<b>CEP:</b>	<b>FONE/FAX:</b>
<b>E-MAIL:</b>		<b>CNPJ Nº</b>

#### PROPOSTA FINANCEIRA

Objeto: **DESTINADO AO REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE PEÇAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO E REPOSIÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO DE PILAR DO SUL**, conforme especificações constantes no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
1	Grupo Focal Principal - Gradativo	21	Unid.		
2	Suporte para fixação de Grupo Focal Gradativo	21	Unid.		
3	Grupo Focal Repetidor/Auxiliar 3x200 mm	21	Unid.		
4	Grupo Focal Pedestre interativo	62	Unid.		
5	Coluna cilíndrica 5" 3,75mm tipo engastada para braço projetado	21	Unid.		
6	Coluna cilíndrica 4" 3mm tipo pedestre 4,5 m	28	Unid.		
7	Protetor para coluna semafórica em concreto armado 400mm	21	Unid.		
8	Braço projetado 4" 3,75mm de 3 metros de projeção em aço galvanizados a fogo	24	Unid.		
9	Cabo PP 5x1.5 - Fase veicular	1.030	Unid.		
10	Cabo pp 3x1.5 - Fase pedestre	900	Unid.		
11	Cabo pp 2x1,5 - Alimentação	3.110	Unid.		
12	Fibra óptica com acessórios	15.000	Unid.		
13	Controlador Semafórico 8 fases Tempo Real UTMC2 padrão CET-SP	8	Unid.		
14	Aterramento	13	Serv.		
15	Câmera de tráfego detector veicular	21	Unid.		
16	Módulo CPU de câmeras visão computacional	7	Unid.		
17	Fornecimento de banda larga por 12 meses	8	Serv.		
18	Botoeira para travessia de pedestre	38	Unid.		
19	Caixa de passagem 40x40	73	Unid.		
20	Serviço de obra subterrânea com escavação e passagem de duto (pead 3 polegadas) e reparação asfáltica da área aberta com asfalto frio	620	Serv.		



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - CEP 18.185-000 - TEL/FAX 15. 3278-9700 - CENTRO - PILAR DO SUL - SP

www.pilardosul.sp.gov.br

21	Horas de serviços de equipe de manutenção elétrica ou civil (1 técnico + 2 ajudantes)	2500	Serv.		
22	Nobreak semafórico 2kva com 6 baterias estacionárias 40 ha	18	Unid.		
23	Câmera IP LPR para detecção de placas veiculares e sistema de visão computacional	28	Unid.		
24	CPU Servidor LPR	1	Unid.		
25	Armario Telecom 10U Com proteções elétricas em alumínio	7	Unid.		
26	Poste com braço projetado para sistema de videomonitoramento de tráfego	28	Unid.		
27	Fornecimento de licença de Integração de controlador semafórico em sistema de Central Semafórica adaptativa Tempo Real UTMC2	8	Serv.		
28	Licença sistema gravação VMS por câmera	28	Serv.		
29	Licença mensal de sistema de visão computacional para recepção, gestão de vídeos e alarmes com serviço de operação	12	Serv.		
30	Foco repetidor amarelo piscante com bolacha led 200mm	15	Unid.		
31	Reforma de coluna semafórica	20	Serv.		
32	Reforma de braço projetado	20	Serv.		

**VALOR GLOBAL: R\$ .....**

**VALOR GLOBAL POR EXTENSO .....**

### DECLARAÇÃO

1 - Declaro que o prazo de eficácia desta proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data da entrega de seu respectivo envelope (art. 64, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/93).

2 - Declaro, sob as penas da lei, que os serviços ofertados atendem todas as especificações exigidas no edital, na legislação e norma técnica em vigor.

3 - Declaro que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

Nome do representante que assinará a Ata de Registro de Preços:	
Identidade nº:	CPF nº:
Cargo:	Endereço:

Nome do representante responsável pela proposta:	
Identidade nº:	CPF nº:
Local e Data:	
Assinatura:	



## ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO INCISO XXXIII do ART. 7º da CONSTITUIÇÃO FEDERAL

.....inscrita no CNPJ  
ou CPF Sob o nº..... intermédio de seu representante legal o(a)  
Sr(a).....,portador(a) da.....Carteira de  
identidade nº..... e do CPF nº....., DECLARA, para fins do disposto no inciso V  
do art. 27 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei no 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não  
emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

*Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).*

....., ..... de..... de 2024.

---

Nome e assinatura do representante  
RG nº.....



## ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO EDITAL

### DECLARAÇÃO

A empresa \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade RG nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA que examinou criteriosamente os documentos do Edital do Pregão Presencial n.º 107/2023 da Prefeitura Municipal de Pilar do Sul, e julgou-os suficientes para a elaboração da proposta financeira voltada ao atendimento do objeto licitado em todos os seus detalhes. DECLARA ainda que até a presente data, esta empresa não foi considerada inidônea pelo Poder Público, de nenhuma esfera, não subsistindo nenhum fator impeditivo à sua participação no presente certame licitatório.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante  
RG nº.....



## ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA SERVIDOR

A participante \_\_\_\_\_ razão social \_\_\_\_\_ declara sob as penas da lei que até a presente data não contem, em seu quadro estatutário, servidor público lotado na PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL, seja de provimento efetivo ou em exercício de cargo comissionado ou de função gratificada, ou que esteja em exercício de mandato eletivo ou com registro oficial de candidatura para qualquer desses cargos, estando ciente de que fica vedada a contratação de servidor que se enquadre em qualquer das hipóteses mencionadas na presente declaração, no decorrer do prazo de vigência do contrato a ser firmado, caso seja declarada vencedora no certame em questão.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante  
RG nº.....



## ANEXO IX - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

### ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º ..../2024

#### PREGÃO PRESENCIAL – REGISTRO DE PREÇOS N.º 107/2023 PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 11851/2023

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL**, CNPJ n.º 46.634.473/0001-41, com sede na Rua Tenente Almeida, n.º 265, Bairro Centro, nesta cidade, denominada simplesmente **PREFEITURA**, neste ato representada pelo Prefeito Municipal, Sr. **MARCO AURÉLIO SOARES**, brasileiro, casado, empresário, portador da Cédula de Identidade RG. n.º 23.096.782-6, inscrito no CPF sob n.º 110.492.378-54, residente e domiciliado à Rua Major Euzébio de Moraes Cunha, n.º 868, Bairro Colinas, nesta cidade, e a empresa ....., com sede na Rua ....., n.º ....., na cidade de ....., Estado de ....., inscrita no CNPJ sob o n.º ....., doravante denominada **DETENTORA DA ATA**, representada neste ato por ....., portador do RG n.º ....., inscrito no CPF n.º ....., firmam a presente Ata de Registro de Preços, concernente à licitação **PREGÃO PRESENCIAL N.º 107/2023**.

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA (DO OBJETO)**

1.1- A Detentora da Ata se obriga ao **FORNECIMENTO DE PEÇAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO E REPOSIÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO DE PILAR DO SUL**, em atendimento a Prefeitura Municipal de Pilar do Sul, conforme especificações e quantidades constantes no ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA, do edital do PREGÃO PRESENCIAL - REGISTRO DE PREÇOS N.º 107/2023 que integram esta Ata, independentemente de transcrição, para todos os fins e efeitos legais.

ITEM	UN.	QTDE	DESCRIÇÃO	VL. UNIT.	VL. TOTAL
TOTAL GERAL					

#### **CLÁUSULA SEGUNDA (DO PRAZO E CONDIÇÕES DOS SERVIÇOS)**

2.1 - As ordens de serviço serão emitidas pela contratante, conforme a necessidade de execução da municipalidade, podendo a mesma ordem de serviço, conter vários pontos de execução dos trabalhos no município, cabendo à contratada a responsabilidade de deslocamento dos equipamentos. Após a emissão da ordem de serviço, a contratada terá o prazo de 15 (quinze) dias corridos para iniciar os serviços.

2.2 - Caberá à contratada o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária à execução completa do serviço. Todos os serviços, materiais e suas aplicações devem obedecer rigorosamente, as recomendações e descrições das Normas brasileiras ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

2.3 - A contratada deverá estar aparelhada com máquinas e ferramentas necessárias ao serviço, bem como manter pessoal habilitado em número suficiente à perfeita execução dos serviços nos prazos previstos.

2.4 - A execução dos serviços obedecerá perfeitamente ao objeto em sua forma e ao Anexo I – Termo de Referência, e ficará a critério da contratante impugnar, solicitar o refazimento de qualquer serviço que não obedeça às condições do objeto proposto. Quando existir a necessidade de aplicação de outros materiais ou procedimentos executivos, não constantes neste termo ou planilha, deverão os mesmos serem de qualidade e eficiência igual ou superior aos substituídos, devidamente justificado e previamente aprovado por esta contratante. Os materiais aplicados deverão ser de primeira linha, bem como os serviços de mão de obra com execução técnica aprimorada e acabamento esmerado.

2.5 - O controle de qualidade e outros exigidos pela fiscalização não exime a contratada de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelos serviços por ele executado.

2.6 - Os serviços serão recebidos conforme a seguir:

a) provisoriamente: de posse da proposta respectiva, será recebido o serviço para verificação de especificações, qualidade, prazos, preços e outros dados pertinentes e, encontrada alguma irregularidade, será fixado prazo para sua correção;

b) definitivamente: após recebimento provisório, será realizada conferência dos serviços e sendo aprovados será efetivado o recebimento definitivo, com aposição de assinatura no documento fiscal.

2.6.1 - Na hipótese do serviço apresentar irregularidade não sanada, será reduzido a termo o fato e encaminhado à autoridade competente para procedimentos inerentes à aplicação das penalidades.

2.7 - Os serviços que apresentarem irregularidade serão relatados à empresa, que terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para refazer os serviços rejeitados.



2.8 - O recebimento dos serviços será controlado por servidor designado pelos setores requisitantes, que farão a verificação da sua conformidade com as propostas apresentadas, e ainda, quanto ao cumprimento de conformidade com a solicitação da entrega dos serviços.

2.9 - A execução da Ata será acompanhada, conforme o caso, nos termos do art. 67 e 73 da Lei Federal n.º 8.666/93.

2.10 - A Administração rejeitará o objeto fornecido em desacordo com a Ata (art. 76 da lei Federal n.º 8.666/93).

2.11 - O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade da proponente, nos termos das prescrições legais.

## **CLÁUSULA TERCEIRA (DO VALOR)**

3.1. Os preços são os constantes no registro no valor total de R\$ ....., conforme classificação final da Detentora da Ata constante na ata da sessão do Pregão Presencial, devidamente juntada nos autos do referido processo.

3.2. Eventual execução onerará verba própria constante no orçamento vigente, desde que existam recursos disponíveis.

## **CLÁUSULA QUARTA (DAS DESPESAS)**

4.1. As despesas para a execução da Ata de Registro de Preços correrão à conta dos orçamentos de cada exercício em curso.

## **CLÁUSULA QUINTA (DO PAGAMENTO)**

5.1. O pagamento devido a Detentora da Ata será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos contados da apresentação, recebimento da nota fiscal/fatura e do Relatório referente aos serviços realizados, aceitos pela Secretaria Gestora da Fazenda Municipal de acordo com as especificações deste edital e seus anexos, que será realizado na forma do art. 73, inciso II da Lei n.º 8.666/93.

5.2. Ocorrendo atraso no pagamento, em relação ao prazo previsto no subitem anterior, desde que este não decorra de ato ou fato atribuível à contratada, aplicar-se-á o índice do IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, pro rata diem, a título de compensação financeira que será o produto resultante do mesmo índice do mês anterior ao pagamento, dividindo por 30 (dias de um mês), multiplicado pelo número de dias de atraso do mês correspondente, repetindo-se a operação a cada mês de atraso.

5.3. O pagamento será feito através de crédito em conta corrente a ser fornecida pela Detentora da Ata, onde deverá conter na respectiva nota fiscal o número da agência e da conta corrente da empresa.

5.4. Em nenhuma hipótese e em tempo algum poderá ser invocada qualquer dúvida quanto aos preços propostos.

5.5. Nenhum pagamento será efetuado à Detentora da Ata, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

5.6. **IMPOSTO DE RENDA NA FONTE:** De acordo com a instrução normativa 2.145 de 26/06/2023 (Publicado no DOU de 27/06/2023, seção 1, página 42, onde dispõe que, os órgãos da administração pública direta dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, inclusive suas autarquias e fundações, ficam obrigados a efetuar a retenção na fonte do imposto sobre a renda incidente sobre os pagamentos que efetuarem a pessoas jurídicas pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras de construção civil. Portanto as retenções serão feitas em conformidade com as instruções do MaFon publicado no dia 23/02/2023, Instrução Normativa RFB no 1.234, de 11 de janeiro de 2012 e Decreto Municipal nº4.264 de 03 de agosto de 2023. As notas fiscais emitidas pelos fornecedores devem conter a alíquota descrita na tabela de retenção anexo único do Decreto Municipal que estabelece as alíquotas aos Órgãos Públicos, o valor da retenção de acordo com o material entregue ou serviço prestado, e no caso de emissão de boletos, esses devem vir com o valor líquido.

## **CLÁUSULA SEXTA (DO PRAZO)**

6.1. O prazo de vigência da presente Ata será de 12 (doze) meses, a contar da sua assinatura.

6.2. Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços, a Prefeitura Municipal de Pilar do Sul não será obrigada a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para execução pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

6.3. Neste mesmo interregno fica também garantido ao órgão responsável pelo REGISTRO o direito de cancelar a ATA na verificação de quaisquer das hipóteses legalmente previstas para tanto, garantidos à detentora o contraditório e ampla defesa.

## **CLÁUSULA SETIMA (DAS OBRIGAÇÕES DA DETENTORA DA ATA)**

7.1. São obrigações da Detentora da Ata de Registro de Preços:

a) Executar os serviços, de acordo com as exigências do Edital e seu Anexo I;



- b) Obedecer aos prazos de execução dos serviços estipulados e cumprir todas as exigências do edital e Ata;
- c) Manter, durante a execução da Ata, as mesmas condições de habilitação.
- d) Arcar com todos os custos de reexecução nos casos em que os serviços não atenderem as condições do Edital;
- e) Pagar todos os tributos que incidam ou venham incidir, direta ou indiretamente, sobre os serviços;
- f) Comunicar à Contratante, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha interferir na execução dos serviços;
- g) Indicar representante, que responderá perante a Administração por todos os atos e comunicações formais.

## **CLÁUSULA OITAVA (DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE)**

### **8.1. São obrigações da Contratante:**

- a) Fornecer todos os dados e especificações necessárias à completa e correta execução dos serviços;
- b) Comunicar à Detentora da Ata, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, das necessidades supervenientes porventura ocorridas, para o perfeito cumprimento do objeto deste instrumento;
- c) Atestar nas notas fiscais/faturas a efetiva execução dos serviços desta licitação;
- d) Aplicar à Detentora da Ata as penalidades, quando for o caso;
- e) Prestar à Detentora da Ata toda e qualquer informação, por esta solicitada, necessária à perfeita execução dos serviços;
- f) Efetuar o pagamento à Detentora da Ata no prazo avençado, após a entrega da Nota Fiscal no setor competente;
- g) Notificar, por escrito, à Detentora da Ata da aplicação de qualquer sanção;
- h) Garantir à Detentora da Ata o direito ao contraditório e ampla defesa nos casos em que forem exigidas reexecuções ou no caso de aplicação de sanção.

## **CLÁUSULA NONA (DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS)**

9.1. O proponente terá o seu registro de preço cancelado na Ata, por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e ampla defesa:

### **9.2. A pedido, quando:**

- a) comprovar estar impossibilitada de cumprir as exigências da Ata, por ocorrências de casos fortuitos ou força maior;
- b) o seu preço registrado se tornar, comprovadamente, inexequível em função da elevação dos preços de mercado, dos insumos que compõem o custo das aquisições/contratações.

### **9.3. Por iniciativa da Prefeitura Municipal de Pilar do Sul, quando:**

- a) o fornecedor não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- b) o fornecedor perder qualquer condição de habilitação ou qualificação técnica exigida no processo licitatório;
- c) por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;
- d) o fornecedor não cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços;
- e) o fornecedor não comparecer ou se recusar a retirar, no prazo estabelecido, os pedidos decorrentes da Ata de Registro de Preço;
- f) caracterizada qualquer hipótese de inexecução total ou parcial das condições estabelecidas na Ata de Registro de Preço ou nos pedidos dela decorrentes;
- g) O fornecedor não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável.

### **9.4. Em qualquer das hipóteses acima, assegurados o contraditório e a ampla defesa.**

## **CLÁUSULA DÉCIMA (DO CANCELAMENTO AUTOMÁTICO DO REGISTRO DE PREÇOS)**

10.1. A Ata de Registro de Preço será cancelada automaticamente por decurso de prazo de vigência;

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA (DAS PENALIDADES)**

11.1. A detentora da Ata que descumprir quaisquer das cláusulas deste instrumento ou condições do presente edital ficará sujeita às penalidades previstas no art. 7º da Lei n.º 10.520/02, bem como aos arts. 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93.

11.2. Nos termos do art. 87 da Lei n.º 8.666/93, pela inexecução total ou parcial desta Ata, a detentora da Ata, garantida a prévia defesa, ficará sujeita às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa de 10% (dez por cento) do valor da Ata;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com este órgão promotor do certame, por prazo de até 5 (cinco) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública em geral enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou





a penalidade, que será concedida sempre que o detentor da ata ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

11.3. O atraso injustificado na prestação dos serviços, sem prejuízo do disposto no § 1º do artigo 86 da Lei n.º 8.666/93, sujeitará a Detentora da Ata à multa de mora, calculado por dia de atraso da obrigação não cumprida na seguinte proporção:

a) atraso de até 30 (trinta) dias, multa de 0,1% (um décimo por cento) ao dia; e

b) atraso superior a 30 (trinta) dias, até o limite de 60 (sessenta) dias: multa de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia.

11.4. Pela inexecução total ou parcial da Ata, poderão ser aplicadas à Detentora da Ata as seguintes penalidades:

a) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida; ou

b) a aplicação de suspensão temporária para licitar e contratar com a Municipalidade e/ou declaração de inidoneidade, conforme previsto pelo artigo 7º da Lei Federal n.º 10.520/02.

11.5. A aplicação de uma penalidade não exclui a aplicação das outras, quando cabíveis. A penalidade de multa poderá ser aplicada de forma isolada ou cumulativamente com qualquer das demais, podendo ser descontada de eventuais créditos que tenha em face da Contratante.

11.6. As multas previstas nesta cláusula não têm natureza compensatória e o seu pagamento não elide a responsabilidade da Detentora da Ata por danos causados à Contratante.

11.7. O prazo para defesa prévia quanto à aplicação de penalidade é de **05 (cinco) dias úteis** contados da data da intimação do interessado.

11.8. O valor das multas será recolhido aos cofres Municipais, dentro de **03 (três) dias úteis** da data de sua cominação, mediante guia de recolhimento oficial.

11.9. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido, será automaticamente descontado da primeira parcela de preço a que a DETENTORA DA ATA vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

11.10. Após a aplicação de quaisquer das penalidades acima previstas, realizar-se-á comunicação escrita à empresa e publicação no Órgão de Imprensa Oficial (excluídas as penalidades de advertência e multa de mora), constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato seja registrado no cadastro correspondente.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA (DA RESCISÃO)**

12.1. A presente Ata poderá ser rescindida nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal n.º 8.666/93, com as consequências indicadas no art. 80, sem prejuízo das sanções previstas naquela Lei e no Edital.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do Processo, assegurado o direito à prévia e ampla defesa.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA (DA CESSÃO OU DA TRANSFERÊNCIA)**

13.1. A presente Ata não poderá ser objeto de cessão, subcontratação ou transferência, no todo ou em parte, sem a devida autorização da Contratante.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA (DAS RESPONSABILIDADES)**

14.1. A detentora da Ata assume como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução das obrigações contratadas. Responsabiliza-se, também, pela idoneidade e pelo comportamento de seus empregados, prepostos ou subordinados, e, ainda, por quaisquer prejuízos que sejam causados ao Contratante ou a terceiros na execução desta Ata.

14.2. A Contratante não responderá por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculados à legislação tributária, trabalhista, previdenciária ou securitária e decorrentes da execução da presente Ata, cujo cumprimento e responsabilidade caberão, exclusivamente à Detentora da Ata.

14.3. A Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Detentora da Ata com terceiros, ainda que vinculados à execução da presente Ata, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da detentora da Ata, de seus empregados, prepostos ou subordinado.

14.4. A detentora da Ata manterá, durante toda a execução da Ata, as condições de habilitação e qualificação que lhe foram exigidos na licitação.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA (DA GESTÃO DA ATA)**

15.1. O gestor da presente Ata de Registro de Preços será o Sr. Anderson Luiz, Secretário de Governo, Segurança Comunitária e Trânsito da Prefeitura de Pilar do Sul, nos termos do artigo 67 da Lei de Licitações, ao qual competirá velar pela perfeita exação do pactuado, em conformidade com o previsto no Edital, na proposta da Detentora da Ata e neste instrumento.

15.2. Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução do Contrato o agente



fiscalizador dará ciência à Detentora da Ata do sucedido, fazendo-o por escrito, bem assim das providências exigidas para sanar a falha ou defeito apontado. Todo e qualquer dano decorrente da inexecução, parcial ou total, do contrato, ainda que imposto a terceiros, será de única e exclusiva responsabilidade da Detentora da Ata.

15.3. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui e nem reduz a responsabilidade da Detentora da Ata por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do ajuste, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aqueles provenientes de vício redibitório, como tal definido pela lei civil.

15.4. O Contratante reserva-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços, caso os mesmos afastem-se das especificações do edital, seus anexos e da proposta da Detentora da Ata.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA (DOS TRIBUTOS E DESPESAS)**

16.1. Constituirá encargo exclusivo da detentora da Ata o pagamento de tributos, tarifas, emolumentos e despesas decorrentes da formalização desta Ata e da execução de seu objeto.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA (DA PUBLICIDADE DA ATA)**

17.1. Até o quinto dia útil do mês seguinte ao da assinatura da presente Ata, a Contratante providenciará sua publicação resumida na Imprensa Oficial, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias, daquela data, como condição indispensável para sua eficácia.

## **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA (DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO)**

18.1. Para utilização da Ata de Registro de Preços as unidades deverão requisitar do detentor, mediante a elaboração da nota de empenho.

18.2. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir.

18.3. A Administração não se obriga a utilizar a Ata de Registro de Preços, se durante a vigência constatar que os preços registrados estiverem superiores aos praticados no mercado, nas mesmas especificações e condições da Ata de Registro de Preços, bem como nos casos que a sua utilização se mostrar anti-econômica ou desnecessário o objeto.

## **CLÁUSULA DÉCIMA NONA (DISPOSIÇÕES GERAIS)**

19.1. Os direitos e responsabilidades das partes são os que decorrem das cláusulas desta Ata e do regime de direito público a que está submetida, na forma da legislação de regência.

19.2. Ficam vinculados a esta Ata e passam a fazer parte integrante dele, o Edital que originou a presente licitação e a proposta ofertada pela DETENTORA DA ATA.

19.3. Nos casos omissos aplicar-se-á a legislação em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93, atualizada pelas Leis n.ºs 8.883/94 e 9.648/98.

19.4. A DETENTORA DA ATA se obriga a manter durante a execução da presente Ata todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento de abertura da Licitação.

19.5. O vencimento da validade da Ata de Registro de Preços não cessa a obrigação da DETENTORA DA ATA de cumprir com os termos contratuais assinados até a data de vencimento da mesma.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA (DO FORO)**

20.1. O Foro da presente Ata será o da Comarca de Pilar do Sul /SP, excluído qualquer outro.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente termo foi lavrado em 3 (três) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

MARCO AURÉLIO SOARES  
Prefeito Municipal  
Contratante  
EDSON RIBEIRO DE CARVALHO  
Secr. Gestor da Fazenda Municipal

Pilar do Sul, ..... 2024.  
MILENA GUEDES C. P. DOS SANTOS  
Secr. Gestora Jurídica de Controle de Legalidade,  
Licitações e Tributos  
ANDERSON LUIZ  
Secretário de Governo, Segurança Comunitária e Trânsito  
Empresa  
Responsável pela Empresa  
Detentora da Ata

Testemunhas:

Nome:

CPF:

Nome:

CPF:



## ANEXO X – TERMO DE CIENCIA E NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

CONTRATADO: \_\_\_\_\_

CONTRATO / ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº (DE ORIGEM): \_\_\_\_\_

OBJETO: \_\_\_\_\_

ADVOGADO (S)/ Nº OAB/email: (\*) \_\_\_\_\_

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

### 1. **Estamos CIENTES de que:**

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

### 2. **Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e conseqüente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: \_\_\_\_\_

**AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**  
**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME**  
**OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE**  
**LICITAÇÃO:**

**ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:**

Nome: MARCO AURÉLIO SOARES

Cargo: Prefeito Municipal

CPF: 110.492.378-54

Assinatura: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**

**Pelo contratante:**

Nome: MARCO AURÉLIO SOARES

Cargo: Prefeito Municipal

CPF: 110.492.378-54

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Pela contratada:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

(\*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.



## ANEXO XI – MODELO DE INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eu ....., representante legal da empresa ....., CNPJ/MF nº ....., interessada em participar do certame em epígrafe da Prefeitura de Pilar do Sul-SP, indico abaixo o(s) Engº(s) responsável(eis) técnico(s) pelo serviço, o(s) qual(is) concorda(m) expressamente com sua indicação assinando abaixo, comprometendo-se a desempenhar essa função a contento.

Nome	Qualificação	Nº Registro CREA	Assinatura do responsável técnico

..... de ..... de 2024.

\_\_\_\_\_  
(carimbo e assinatura do representante legal da empresa)



## ANEXO XII - COMPROVANTE RETIRADA DE EDITAL

EMPRESA: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

CIDADE: \_\_\_\_\_ ESTADO: \_\_\_\_\_

FONE ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

**MODALIDADE: PREGÃO PRESENCIAL N.º 107/2023**

**OBJETO: DESTINADO AO REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE PEÇAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO E REPOSIÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO DE PILAR DO SUL.**

Obtivemos através do acesso [www.pilardosul.sp.gov.br/licitacao](http://www.pilardosul.sp.gov.br/licitacao) nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Visando à comunicação futura entre esta Prefeitura e sua empresa, solicitamos a Vossa Senhoria preencher o recibo de retirada do Edital e remetê-lo ao Setor de Licitação, por meio do e-mail [licitacao@pilardosul.sp.gov.br](mailto:licitacao@pilardosul.sp.gov.br).

A não remessa do recibo exime a Prefeitura Municipal de Pilar do Sul da responsabilidade da comunicação, por meio de e-mail, de eventuais esclarecimentos e retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais, não cabendo posteriormente qualquer reclamação.

**Local:** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_\_ **de** \_\_\_\_\_ **de** \_\_\_\_\_.

**Nome por Extenso:** \_\_\_\_\_

**RG. n.º:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**ASSINATURA**