EDITAL
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 097/2026 - PMP
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 048/2026 - PMP
Sistema de Registro de Preços

REGIDO PELA LEI FEDERAL N.º 14.133/21

De acordo com a Lei n.º 14.133/2021, observadas as alterações posteriores, o Município de Penha, Estado de Santa Catarina, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o n.º 83.102.320/0001-00, neste ato representado pelo seu Secretário de Administração, Sr. Leandro da Silva, torna público para conhecimento dos interessados a instauração do Processo Licitatório em epígrafe, de conformidade com as seguintes condições:

RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS E DATA DO PREGÃO

O Pregão, na forma Eletrônica, será conduzido pela pregoeira oficial do Município de Penha, em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases, por meio de Sistema Eletrônico no endereço *https://comprasbr.com.br*, conforme datas e horários a seguir:

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:	**Início às 13h30min do dia 04/09/2026 até às 09h55min do dia 25/09/2026.**
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:	**Às 10h00min do dia 25/09/2026**
REFERÊNCIA DE TEMPO:	Horário de Brasília
ENDEREÇO ELETRÔNICO	*https://comprasbr.com.br*
MODO DE DISPUTA	Aberto – Menor preço por lote
VALOR ESTIMADO TOTAL	**R$ 2.269.552,26 (dois milhões, duzentos e sessenta e nove mil, quinhentos e cinquenta e dois reais e vinte e seis centavos)**
INTERVALO DE LANCES	**R$ 10,00**

O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites previstos para a abertura das propostas, atentando também para a data e horário para início da disputa.

O presente processo licitatório dá-se a teor do disposto nos arts. 6°, XLV, e 29 da Lei Federal n.° 14.133/2021:

> *Art. 6°, XLV "sistema de registro de preços: conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos a prestação de serviços, a obras e a aquisição e locação de bens para contratações futuras".*
> *Art. 29. "A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum [...],*

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado".

Maiores informações:

- Edital disponível no site *https://penha.atende.net/cidadao* e *https://comprasbr.com.br*
- Telefone: (047) 3170-3803
- E-mail: *licitacao@penha.sc.gov.br*

OBS: **Questionamentos** e **apresentação de impugnação** deverão ser realizados através do portal: *https://comprasbr.com.br*

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

EDITAL
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 097/2026 - PMP
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 048/2026 - PMP
Sistema de Registro de Preços

O MUNICÍPIO DE PENHA, inscrito no CNPJ sob o n.º 83.102.327/0001-00, por intermédio da Secretaria de Administração e Finanças, torna público que fará realizar licitação na modalidade pregão, tipo menor preço, na forma eletrônica, modo de disputa aberto, visando o **REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DO RAMO DE ENGENHARIA PARA, VIA CHAMADO DE ATENDIMENTO COM EQUIPE TÉCNICA E APARATO OPERACIONAL, PRESTAR SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, INSTALAÇÃO, REMOÇÃO E FORNECER PRODUTOS E EQUIPAMENTOS SEMAFÓRICOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES E AÇÕES FUTURAS DO SISTEMA SEMAFÓRICO DO MUNICÍPIO DE PENHA/SC**, nos termos da Lei Federal n.º 14.133, de 01 de abril de 2021, Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, e demais normas legais federais e municipais vigentes.

1 – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O pregão eletrônico será realizado por meio de disputa à distância em sessão pública, via Sistema ComprasBR, no seguinte endereço eletrônico: *https://comprasbr.com.br*

1.2. Todo e qualquer ato referente ao presente processo licitatório dar-se-á exclusivamente por meio eletrônico via internet.

1.3. A comunicação será realizada utilizando recursos de tecnologia da informação pela Internet, mediante condições de segurança — criptografia e autenticação – em todas as etapas do certame.

1.4. O pregão, na forma eletrônica, será conduzido com apoio técnico e operacional da Secretaria de Administração, por intermédio da Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos.

1.5. Os trabalhos serão conduzidos por servidores de órgão ou entidade vinculado ao Poder Executivo, denominados pregoeiro e equipe de apoio, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o Sistema, por acesso restrito com login e senha no endereço eletrônico *https://comprasbr.com.br*

1.6. Todas as referências de tempo no edital, no aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF e, dessa forma, serão registradas no Sistema eletrônico.

1.7. Os documentos relacionados a seguir fazem parte integrante desta licitação:

Anexo I – Termo de Referência.

Anexo II – Modelo de declarações conjuntas.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Anexo III – Modelo de declaração de enquadramento.

Anexo IV – Modelo declaração de elaboração independente de proposta.

Anexo V - Modelo de declaração de habilitação.

Anexo VI – Modelo de declaração de profissionais.

Anexo VII – Minuta de Contrato.

Anexo VIII – Minuta Ata de Registro de Preços.

2 – DA LICITAÇÃO

2.1. DO OBJETO

2.1.1. A presente licitação destina-se a selecionar proposta objetivando o **REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DO RAMO DE ENGENHARIA PARA, VIA CHAMADO DE ATENDIMENTO COM EQUIPE TÉCNICA E APARATO OPERACIONAL, PRESTAR SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, INSTALAÇÃO, REMOÇÃO E FORNECER PRODUTOS E EQUIPAMENTOS SEMAFÓRICOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES E AÇÕES FUTURAS DO SISTEMA SEMAFÓRICO DO MUNICÍPIO DE PENHA/SC**, conforme especificações, quantitativos e condições estabelecidas e previstas neste edital e seus Anexos.

2.2. DA EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO

2.2.1. O processamento da licitação pela Diretoria de Gestão de Licitações será na qualidade de Interveniente Promotora, destinando-se o objeto licitado a atender às necessidades das secretarias participantes.

3 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação as empresas interessadas que atenderem às exigências estabelecidas neste Edital.

3.2. Não poderão disputar essa licitação:

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

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

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

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

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

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

3.2.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

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

3.2.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

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

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

3.4. O impedimento de que trata o item 3.3 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.5. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.2.2 e 3.2.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

3.7. O disposto nos itens 3.2.2 e 3.2.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.8. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei n.º 14.133/2021.

3.9. A vedação de que trata o item 3.2.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.10. A participação na licitação implica, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o Edital, automaticamente, na aceitação integral e irretratável dos termos e conteúdo deste edital e seus Anexos, a observância dos preceitos legais e regulamentos em vigor; e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos enviados em qualquer fase da licitação, não cabendo, portanto, posterior reclamação.

4 – DAS ATRIBUIÇÕES DO PREGOEIRO

4.1. Coordenar o processo licitatório;

4.2. Receber, examinar e encaminhar as impugnações devidamente instruídas à autoridade superior;

4.3. Receber, examinar e responder os questionamentos ao edital e seus anexos, apoiado pelo setor responsável pela sua elaboração;

4.4. Conduzir a sessão pública na internet e os trabalhos da equipe de apoio;

4.5. Verificar a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório;

4.6. Dirigir a etapa de lances;

4.7. Verificar e julgar as condições de habilitação;

4.8. Receber a documentação adicional quando necessário;

4.9. Receber, examinar e encaminhar o recurso devidamente instruído à autoridade superior para deliberação;

4.10. Encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade superior para adjudicação e homologação e contratação.

5 – DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

5.1. Até **03 (três) dias úteis** antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o Ato Convocatório deste Pregão, devendo protocolizar o pedido diretamente pelo site *https://comprasbr.com.br*, no local específico dentro do processo licitatório em análise – sendo que a decisão sobre a petição será apresentada no prazo de **03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.**

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

5.2. Caso seja acolhida a impugnação contra o Ato Convocatório, será designada nova data para a realização do Certame.

5.3. Decairá do direito de impugnar os termos deste edital, por falhas ou irregularidades, o proponente/licitante que não o fizer até o **terceiro dia útil** que anteceder à data de realização da sessão pública do Pregão, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

5.4. A impugnação feita tempestivamente pelo proponente/licitante não o impedirá de participar do Certame.

6 – DO CREDENCIAMENTO PARA PARTICIPAR DO CERTAME

6.1. As pessoas jurídicas deverão dispor de chave identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema eletrônico, emitida pelo sistema de Cadastro do portal ComprasBR.

6.1.1. Atribuição de chave de identificação e de senha, obtidas a partir da homologação do Cadastro de Fornecedores, credenciará o interessado em participar do pregão eletrônico e o qualificará para fornecimento e envio de proposta eletrônica para o objeto correspondente ao grupo-classe indicado no edital.

6.1.2. Caso não consiga visualizar o processo para envio de proposta eletrônica, o credenciado precisa solicitar qualificação ao Cadastro Geral de Fornecedores do sistema utilizado.

6.1.3. O procedimento para inscrição e alterações, no Cadastro Geral de Fornecedores, encontra-se disponível no site do ComprasBR, pelo endereço *https://comprasbr.com.br*

6.2. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do Sistema ou ao órgão promotor da licitação, a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

6.2.1. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do Sistema eletrônico, para imediato bloqueio de acesso.

6.3. O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao Sistema eletrônico implica na responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

7 – DA PARTICIPAÇÃO NO SISTEMA ELETRÔNICO

7.1. A participação no pregão eletrônico dar-se-á por meio de acesso restrito e digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta eletrônica de preços, por meio do Sistema eletrônico, observada data e horário limite estabelecidos.

7.1.1. O sistema de licitações estará disponível no endereço *https://comprasbr.com.br*, na área de acesso restrito.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

7.1.2. Ao efetuar o login no sistema, o fornecedor tem acesso de visualização a dados gerais de todos os editais publicados no Portal ComprasBR. Em aba própria do sistema poderão ficar disponíveis os editais de interesse.

7.2. Como requisito para a participação no pregão, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do Sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento às exigências previstas no edital.

7.2.1. Quando o licitante for beneficiário da Lei Complementar n.º 123/2006 e suas alterações, deverá manifestar em campo próprio do Sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento das exigências previstas na lei.

7.2.2. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o licitante às sanções previstas na legislação vigente aplicável à matéria.

7.2.3. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no Sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

7.2.4. O licitante não poderá identificar-se (nome, CNPJ, papel timbrado da empresa, telefone, e-mail, site da empresa, etc.) no cadastro da proposta no sistema, sob pena de desclassificação.

7.2.4.1. Qualquer elemento que possa identificar o licitante, **importa na desclassificação da proposta,** sem prejuízo das sanções previstas no Edital.

7.3. Caberá ao licitante acompanhar as operações no Sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo Sistema ou de sua desconexão.

7.4. Os licitantes deverão comunicar imediatamente ao provedor do Sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso.

7.5. Os licitantes deverão solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

7.6. O fornecedor descredenciado no Cadastro Geral de Fornecedores terá sua chave de identificação e senha suspensas automaticamente.

8 – DA PROPOSTA ELETRÔNICA DE PREÇOS

8.1. Após a divulgação do edital no endereço eletrônico, os licitantes interessados deverão cadastrar a proposta até a data e hora marcadas para abertura da sessão, exclusivamente por meio do Sistema eletrônico, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

8.2. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente enviada.

8.3. A proposta não poderá ter prazo de validade inferior a 90 (noventa) dias, contados da data limite para apresentação das propostas neste Pregão, sendo este o prazo considerado em caso de omissão.

8.4. Sob pena de desclassificação, a proposta eletrônica deverá ser preenchida indicando o valor unitário e total, expressos em reais, com no máximo 2 (duas) casas decimais no campo "valor da proposta".

8.5. No valor da proposta devem estar inclusos todos os custos com a remuneração, encargos sociais, operacionais, previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, bem como taxas, impostos, fretes, e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

> **8.5.1** A proposta deverá contemplar todos os custos de fabricação, carga, transporte, seguros e descarga no local indicado pois, são integralmente de responsabilidade da Contratada. O preço ofertado deve ser o preço final posto no local de entrega, sem cobrança adicional de frete.

8.6. A proposta de preços deverá respeitar as especificações constantes neste edital e seus Anexos.

8.7. Os licitantes deverão manter suas informações cadastrais atualizadas, junto ao Cadastro Geral de Fornecedores, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens divulgadas via "chat" ou emitidas pelo Sistema junto ao seu endereço eletrônico (e-mail).

8.8. A proposta final do licitante declarado vencedor será atualizada automaticamente pelo sistema de pregão eletrônico.

> **8.8.1.** A proposta somente não será atualizada automaticamente quando houver mais de um item dentro do lote, cabendo ao fornecedor a atualização dos valores de sua proposta no prazo máximo de 02 (duas) horas, ou, em outro prazo informado pelo Pregoeiro.

8.9. Quando por lote, o valor readequado não poderá ser superior àquele oferecido.

8.10. As propostas apresentadas serão irretratáveis e irrenunciáveis, na forma da lei.

8.11. A apresentação da proposta implica na aceitação de todas as condições deste Edital.

8.12. A proposta deve vir preenchida com os dados do responsável legal pela empresa.

9 – DA FASE DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

9.1. Será considerada primeira classificada, a proposta que, obedecendo às condições, especificações e procedimentos estabelecidos em conformidade com este edital, apresentar o **"MENOR PREÇO POR LOTE".**

9.2. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei n.º 14.133/2021, legislação correlata e, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.2.1. Da existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) (*http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis*);

9.2.2. Da existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (*www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php*).

9.2.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa do licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n.° 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.2.4. Caso conste na consulta de situação do licitante a existência de ocorrências, o licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

9.3. Se o licitante primeiro classificado, após a fase de negociação, quando solicitado, não apresentar documento adicional e/ou amostra, e, quando enviado, os mesmos não atenderem ao exigido no edital o licitante terá sua proposta desclassificada.

9.4. Serão desclassificadas as propostas que:

a. Não obedecerem às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
b. Contiverem vícios insanáveis;
c. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração;
d. Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

9.5. Não serão consideradas, para efeitos de julgamento, quaisquer vantagens não previstas no edital.

9.6. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

9.6.1. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

9.6.2. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

9.6.3. A inexequibilidade, só será considerada após diligência do agente de contratação ou da comissão de contratação, quando o substituir, que comprove:

I. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
II. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

9.7. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

10 – DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO

10.1. Iniciada a sessão pública do pregão, esta não será suspensa ou transferida, salvo motivo excepcional assim caracterizado pelo pregoeiro.

10.2. Verificando-se o adiamento da sessão pública do pregão, o pregoeiro determinará nova data para continuação dos trabalhos, ficando intimadas os licitantes.

10.3. O pregoeiro poderá interromper a sessão, temporariamente, para determinar alguma providência administrativa para o bom andamento dos trabalhos.

10.4. No caso de desconexão do pregoeiro, no decorrer da etapa de lances, se o Sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

10.5. Quando a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão na forma eletrônica será suspensa e reiniciada somente após comunicação aos participantes, no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

11 – DA ABERTURA DA SESSÃO E ETAPA DE LANCES

11.1. A partir do horário previsto no edital terá início a sessão pública do pregão eletrônico, momento em que o Sistema disponibilizará campo próprio (Chat) para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.

11.2. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o agente de contratação ou a comissão de contratação, quando o substituir, realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado, à compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação, a não identificação do licitante no cadastro inicial da proposta.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

11.2.1. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no Sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

11.3. As propostas apresentadas com o mesmo valor serão ordenadas automaticamente pelo sistema, por meio de sorteio eletrônico.

11.3.1. Será considerada como primeiro lance a proposta inicial apresentada.

11.4. Os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do Sistema eletrônico, sendo imediatamente informado do seu recebimento e do valor consignado no registro.

11.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos somente inferiores ao último por ele ofertado e registrado pelo Sistema.

11.5.1. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro.

11.6. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

11.6.1. O Sistema não identificará os autores dos lances.

11.7. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa **ABERTO**.

11.8. No modo de disputa **ABERTO**, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

11.9. A etapa de lances da sessão pública terá duração de **10 (dez) minutos** e, após isso, será prorrogada *automaticamente* pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

11.10. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

11.11. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

11.12. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

11.13. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

11.14. O Sistema, automaticamente, verificará os requisitos para a aplicação da Lei Complementar n.º 123/2006. Na sequência o pregoeiro poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido preço melhor.

11.15. Deverá o pregoeiro, antes de anunciar o vencedor, encaminhar, pelo Sistema eletrônico, contraproposta diretamente à proponente que tenha enviado o lance de menor preço, para que seja obtida melhor proposta, bem como decidir sobre sua aceitação, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no edital.

11.15.1. A negociação será realizada por intermédio do Sistema de troca de mensagens (chat), podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

11.16 DO EMPATE

11.16.1 Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem (art. 60, caput da Lei n.º 14.133/2021):

I. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
II. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei n.º 14.133/2021;
III. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho;
IV. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle, quando existir.

11.17. DIREITO DE PREFERÊNCIA

11.17.1 Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por (art. 60, § 1º da Lei n.º 14.133/2021):

I. Empresas estabelecidas no território de Santa Catarina;
II. Empresas brasileiras;
III. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no país;
IV. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009 (Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências);
V. Sorteio.

11.18. Ainda, devem ser aplicadas as regras dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006 (art. 60 §2º da Lei n.º 14.133/2021): Se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por licitante apto a usufruir dos benefícios da Lei Complementar n.º 123/2006 (tópico 7) e se houver proposta igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, apresentada por licitante que possa usufruir dos benefícios da Lei Complementar n.º 123/2006, se procederá da seguinte forma:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

I. O licitante coberto pelos arts. 42 ao 49 da Lei Complementar n.º 123/2006 mais bem classificado poderá, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, apresentar proposta de preço inferior à do licitante mais bem classificado e, se atendidas as exigências deste edital, ser adjudicatário;
II. Não sendo adjudicatário na forma do subitem anterior, e havendo outros licitantes que se enquadrem na condição prevista no caput deste item, estes serão convocados, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
III. O convocado que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, decairá do direito previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.

11.19. Iniciada a etapa de habilitação da sessão pública, a licitante detentora da melhor oferta deverá atender as exigências de habilitação previstas no item 11 deste edital.

11.20. O Sistema anunciará o licitante vencedor após adjudicação, ou, quando houver recursos, após a homologação.

11.21. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o edital.

11.22. **O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que envie a proposta adequada do último lance ofertado após a negociação, a contar da convocação do pregoeiro, via "CHAT" no prazo MÁXIMO de 120 (cento e vinte) minutos, constando:**

I. Valores unitários e totais readequados ao valor total representado pelo lance vencedor;
II. Razão Social da empresa;
III. Endereço completo e atualizado;
IV. Telefone para contato;
V. Endereço de e-mail;
VI. Representante legal da empresa (nome, CPF, RG, cargo/função na empresa, telefones de contato);
VII. Dados bancários:
   a) Banco (n.º e nome do banco para pagamento);
   b) n.º da agência bancária com dígito;
   c) n.º da conta bancária com dígito;

12 – DA HABILITAÇÃO

12.1 Os documentos exigidos para habilitação, deverão ser apresentados por meio eletrônico, após convocação do pregoeiro no Sistema eletrônico via "Chat", em até 120 (cento e vinte) minutos, inseridos como Anexos no Sistema eletrônico ou no endereço eletrônico informado pelo pregoeiro.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

12.2. O pregoeiro ou equipe de apoio, verificará, nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, a autenticidade dos documentos solicitados e enviados, constituindo meio legal de prova.

12.3. Da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte:

12.3.1. A regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte que apresentem restrição (documento vencido) no Certificado de Cadastro de Fornecedores, deverá ser comprovada, com o encaminhamento de documento hábil no prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

12.3.2. A não regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará na decadência do direito da microempresa ou empresa de pequeno porte à contratação, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis por descumprimento de obrigações contratuais previstas neste edital e na legislação vigente aplicável à matéria (advertência, multa, impedimento de licitar e contratar com a Administração), sendo facultada à Administração convocar aos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato ou revogar a licitação.

12.4. Os comprovantes de regularidade fiscal e trabalhista exigidos deverão apresentar prazo de validade, no mínimo, até a data limite fixada para a abertura das propostas. Não constando a vigência, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias da data da emissão.

12.4.1. **A verificação posterior de que, nos termos da lei, o declarante não se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, caracterizará crime de fraude à licitação, sujeitando-se às sanções previstas na Lei n.º 14.133/2021.**

13 – DOS DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA HABILITAÇÃO:

13.1. Os documentos necessários para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, conforme os dos arts. 62 a 70 da Lei n.º 14.133, de 2021 e específicos do objeto:

a) Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
b) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
c) Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio *https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor*;
d) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis,

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

e) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;
f) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
g) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
h) Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro 1971.
i) Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva

13.2. DOCUMENTAÇÃO JURÍDICA

13.2.1. Habilitação Pessoa Jurídica:

a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com a comprovação da publicação na imprensa da ata arquivada, bem como das respectivas alterações, caso existam;
b) Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

13.3. DOCUMENTAÇÃO FISCAL, PREVIDÊNCIÁRIA E TRABALHISTA

a) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
b) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
c) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943;
d) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

e) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

13.3.1. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

13.4. DOCUMENTAÇÃO ECONÔMICO- FINANCEIRA

a) Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
b) Na hipótese em que a certidão for positiva, caso a empresa se encontre em recuperação judicial ou extrajudicial, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento, pelo juízo competente, do plano de recuperação em vigor

13.4.1. Para os documentos de regularidade fiscal, trabalhista e econômico-financeiro que não apresentarem prazo de validade, considerar-se-á 90 (noventa) dias a partir da data de emissão.

13.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.5.1. A licitante deverá apresentar **Certidão de Registro ou Inscrição da Pessoa Jurídica** junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da unidade federativa de sua sede, em plena validade.

13.5.1.1. Caso a empresa vencedora possua registro em outro Estado da Federação, deverá providenciar o visto ou registro no CREA/CAU competente da unidade federativa da CONTRATANTE, quando exigido pela legislação profissional, até a assinatura do contrato.

13.5.2. A licitante deverá comprovar que possui, na data de apresentação da proposta, em seu quadro permanente, **Engenheiro Eletricista** e **Engenheiro Civil**, devidamente registrados no respectivo conselho profissional, que atuarão como responsáveis técnicos pela execução dos serviços.

13.5.3. A comprovação do vínculo profissional poderá ser realizada por qualquer dos seguintes documentos:

a) Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, ficha de registro de empregado ou documento equivalente, quando empregado;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

b) Contrato social, estatuto ou ato constitutivo da empresa, quando o profissional for sócio, administrador ou dirigente;

c) Contrato de prestação de serviços vigente na data da apresentação da proposta, quando profissional autônomo;

d) Certidão de Registro e Quitação da Pessoa Jurídica emitida pelo CREA/CAU, desde que conste o profissional como integrante do quadro técnico da empresa, quando suficiente para comprovação do vínculo.

Observação 1: O(s) profissional(is) indicado(s) deverá(ão) constar como responsável(is) técnico(s) ou integrante(s) do quadro técnico da empresa na Certidão de Registro da Pessoa Jurídica emitida pelo CREA ou CAU, observada a legislação profissional aplicável.

Observação 2: Os profissionais indicados como responsáveis técnicos deverão participar efetivamente da execução contratual, admitindo-se sua substituição somente por profissional de qualificação técnica equivalente ou superior, mediante solicitação formal da contratada e prévia aprovação da CONTRATANTE, conforme disposto no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

13.5.4. A licitante deverá também comprovar experiência anterior na execução de serviços compatíveis com o objeto desta contratação mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando que executou serviços de natureza e complexidade equivalentes, especialmente relacionados à:

- implantação e manutenção de sistemas semafóricos;
- instalação de estruturas metálicas para sinalização semafórica;
- instalação de controladores, grupos focais, câmeras de videodetecção, botoeiras e demais equipamentos semafóricos;
- manutenção corretiva e preventiva de cruzamentos semaforizados.

13.6 DECLARAÇÕES

a) Declaração unificada, constante do anexo II, compreendendo: Pleno conhecimento do Edital; que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação; que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição; que não possui, em sua

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal; que inexistem fatos impeditivos para a contratação; e que os serviços são prestados por empresas que comprovam cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendem às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto na Lei n.º 13.146, de 2015 e inciso XVII do art. 92 e art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133/2021 **(ANEXO II)**;

b) Declaração de enquadramento, assinada por quem de direito **(ANEXO III)**;
c) Declaração de elaboração independente de proposta **(ANEXO IV)**;
d) Declaração que cumpre plenamente os requisitos de HABILITAÇÃO exigidos para participação nesta licitação **(ANEXO V)**.
e) Declaração que possui os profissionais necessários (**Anexo VI).**

13.7. Após o envio dos documentos, o pregoeiro verificará nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, caso necessite, os documentos com erros sanáveis ou faltantes, constituindo meio legal de prova.

13.8. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei n.º 14.133/2021).

13.9. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

13.10. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência para:

13.10.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

13.10.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

13.11. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

13.11. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

14 – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

14.1. Após a fase de habilitação, encerrados os itens/lotes e declarado o vencedor, qualquer licitante poderá **manifestar sua intenção de recorrer** contra decisões do Pregoeiro, de forma imediata e motivada, **em campo próprio do Sistema**, sendo-lhe concedido o **prazo de 03 (três) dias para a envio das razões do recurso**, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a enviar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista dos autos.

14.1.1. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer, nos termos do subitem 14.1, importará na decadência desse direito, ficando o pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

14.1.2. Para fins deste edital considera-se "imediata", a manifestação realizada no prazo de **10 (dez) minutos**.

14.2. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

14.3. Os recursos registrados no Sistema, constituem meio legal de prova, desde que devidamente assinados, não sendo obrigatório o encaminhamento do original.

14.4. Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo legal.

14.5. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.

15 – DO REGISTRO DE PREÇOS

15.1. O Sistema de Registro de Preços (SRP) é um conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e/ou aquisição de materiais, para contratações futuras da Administração Pública.

15.2. A Ata de Registro de Preços (ARP) é um documento vinculativo, obrigacional com as condições de compromisso para a futura contratação, inclusive com preços, especificações técnicas, fornecedores e órgãos participantes, conforme as disposições contidas neste instrumento convocatório e nas respectivas propostas aduzidas.

15.3. Órgão Gerenciador é o órgão ou entidade da Administração Pública responsável pela condução do conjunto de procedimentos do presente certame licitatório, bem como pelo gerenciamento da futura Ata de Registro de Preços.

15.4. Órgão Participante é todo órgão ou entidade da Administração Pública que participa da presente licitação especial para Registro de Preços, bem como integre a futura Ata de Registro de Preços.

15.5. O Órgão Gerenciador do presente SRP será a **Secretaria Municipal de Trânsito.**

15.6. A existência de Registro de Preços não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de procedimento específico para a

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

contratação pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

15.7. Homologado o resultado da licitação, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, serão convocados os interessados para assinatura eletrônica da Ata de Registro de Preços, que deverá ocorrer no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados da convocação.

15.7.1. O(s) representante(s) legal(is) do(s) vencedor(es) receberá(ão) um e-mail no endereço cadastrado informando a disponibilização do documento para assinatura eletrônica, o qual indicará o link para acesso.

15.7.2. É de responsabilidade exclusiva do usuário a consulta acerca da disponibilização do documento para assinatura no seu ambiente virtual.

15.8. A contratação com os fornecedores registrados será formalizada pelo Órgão Gerenciador, por intermédio de instrumento contratual ou ordem de compra.

16 – DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

16.1. Será incluída na Ata de Registro de Preços, sob a forma de anexo, a Ata de Formação do Cadastro de Reserva, composta por licitantes que aceitarem praticar preço igual ao do licitante vencedor, observada a ordem de classificação do certame.

16.2. Após verificado pelo sistema se há fornecedores aptos ao Cadastro de Reserva, a autoridade competente convocará os licitantes, para no prazo de 24h manifestar interesse em aderir o Cadastro de Reserva.

16.3. A manifestação de interesse do fornecedor em compor cadastro de reserva deverá ser feita pelas empresas via chat ou via campo de "esclarecimentos" do processo, mediante convocação do pregoeiro também via chat.

16.4. Compete exclusivamente ao licitante acompanhar a convocação no sistema eletrônico e registrar sua intenção de participar do Cadastro de Reserva dentro do prazo concedido pela autoridade competente, sob pena de não participação do procedimento.

16.5. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

16.6. Havendo dois ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

16.7. A ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada caso o melhor colocado no certame não assinar a Ata de Registro de Preços ou tenha seu registro cancelado.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

16.8. O Cadastro de Reserva não obriga a administração à contratação.

16.9. Os fornecedores que compõem o Cadastro de Reserva estão vinculados as cláusulas da Ata de Registro de Preços.

17 – DA UTILIZAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

17.1. Caso o licitante classificado em primeiro lugar não assine a Ata de Registro de Preços ou não apresente situação regular no ato da assinatura, será examinado o Cadastro de Reserva, observada a ordem de classificação do certame.

17.2. O Pregoeiro procederá a análise dos documentos e proposta de preços atualizados dos licitantes que manifestaram interesse no Cadastro de Reserva.

17.2.1. A convocação para apresentação dos documentos e proposta de preços será realizada através de Ofício, para o e-mail indicado na proposta de preços.

17.2.2. O prazo para envio dos documentos de habilitação e proposta de preços atualizados, será de 05 (cinco) dias úteis, contados do envio do Ofício.

17.2.3. No caso de apresentação de amostras, a mesma se dará nos termos já definidos no edital.

17.2.4. Após verificados os documentos, será realizada ata de deliberação, publicada no Diário Oficial Eletrônico do Município.

17.2.5. Após a publicação da ata de deliberação, será emitida nova Ata de Registro de Preços.

18 – DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

18.1. Homologada a licitação, será formalizada a Ata de Registro de Preços, documento vinculativo obrigacional, com características de compromisso para a futura contratação, com o fornecedor primeiro classificado e, se for o caso, com os demais classificados, obedecendo à ordem de classificação e aos preços propostos.

18.1.1. Será incluída na Ata de Registro de Preços, sob a forma de anexo, a Ata de Formação do Cadastro de Reserva, composta por licitantes que aceitarem praticar preço igual ao do licitante vencedor, observada a ordem de classificação do certame.

18.2. No caso do fornecedor primeiro classificado, após convocado não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços e o Contrato, sem prejuízo das cominações a ele previstas neste Edital, o Município de Penha/SC, convocará os demais proponentes, na ordem de classificação.

19 – DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS OU DO CONTRATO

19.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

19.2. O prazo de contrato será de 12 (doze) meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período, desde que comprovada a vantagem econômica para o Município, nos termos do art. 84, da Lei n° 14.133/2021.

20. DA REPACTUAÇÃO, REAJUSTE E EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

20.1. Fica assegurada a repactuação dos valores contratuais sempre que ocorrer variação dos custos de mão de obra decorrente de Convenção Coletiva, Acordo Coletivo ou Dissídio Coletivo de Trabalho, em conformidade com o art. 135 da Lei Federal n.º 14.133/2021 e o art. 57 do Decreto Municipal n.º 4203/2024, visando à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

20.2. A repactuação será formalizada mediante solicitação da contratada, devidamente instruída com a nova Convenção Coletiva de Trabalho e planilha de custos atualizada, após análise técnica e aprovação pela Administração, observados os prazos e condições estabelecidos no referido decreto.

20.3. Além da repactuação, o contrato poderá sofrer reajuste anual, contado a partir da data limite para apresentação das propostas, com base na variação do IPC-Brasil ou outro índice oficial que melhor reflita os custos do setor, conforme o art. 56 do Decreto Municipal n.º 4203/2024.

20.4. Sempre que ocorrerem fatos imprevisíveis ou previsíveis de efeitos incalculáveis que impactem significativamente a execução do contrato, será garantida à contratada a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, mediante demonstração analítica da variação dos custos e aprovação pela Administração

21 – DAS ALTERAÇÕES NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

21.1. O preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bem registrados, cabendo ao Órgão Gerenciador da Ata promover as necessárias negociações junto aos fornecedores.

21.2. Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado o Órgão Gerenciador deverá:

a) Convocar o fornecedor visando a negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado;
a) Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido;
b) Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

21.3. Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o Órgão Gerenciador poderá:

a) Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

b) Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

21.4. A alteração da Ata de Registro de Preços dependerá em qualquer caso da comprovação das condições de habilitação atualizadas do fornecedor convocado.

21.5. Não havendo êxito nas negociações, o Órgão Gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

22 – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

22.1. O fornecedor terá seu registro cancelado quando:

a) Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços:
b) Não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
c) Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;
d) Presentes razões de interesse público.

22.2. O cancelamento de registro, nas hipóteses acima previstas, assegurados o contraditório e ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do Órgão Gerenciador.

22.3. O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu Registro de Preço na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovado.

23 – DA CONTRATAÇÃO

23.1. A contratação decorrente desta licitação **poderá se necessário ser formalizada mediante contrato a ser firmado com o licitante vencedor e suas condições são as estabelecidas na Minuta de Contrato Anexo VI deste Edital**, no Termo de Referência e nos demais anexos, além de outras fixadas na proposta do vencedor e necessárias à fiel execução do objeto licitado.

23.2. O objeto da presente licitação poderá sofrer acréscimos ou supressões, conforme previsto no art. 125, da Lei Federal n.º 14.133/2021.

23.3. A contratação, objeto deste Edital, se efetivará na forma prevista no art. 115 e seguintes da Lei Federal n.º 14.133/2021, e nas condições dispostas no Termo de Referência (Anexo I).

23.4. As condições de pagamento estão dispostas no Termo de Referência (Anexo I) e neste Edital.

23.5. O licitante vencedor deverá, por ocasião da assinatura do contrato, indicar o nome do representante responsável pela gestão do contrato, informando endereço, telefone, e-mail, etc.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

23.6. Se o licitante declarado vencedor não assinar o contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data do recebimento da convocação, caducará o seu direito à contratação.

23.7. Ocorrendo a hipótese prevista no item anterior, o pregoeiro examinará as ofertas subsequentes e convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma que atenda ao edital, podendo negociar com o proponente para que seja obtido preço melhor.

23.8. A contratada não poderá, em hipótese alguma, caucionar ou utilizar o contrato para qualquer operação financeira.

23.9. A contratada deverá manter, durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

23.10. A contratação decorrente desta licitação poderá ser rescindida, independentemente de aviso, interpelação ou notificação judicial, nas hipóteses previstas no art. 137 da Lei Federal n.º 14.133/2021, sem que a contratada, por isso, tenha direito a qualquer reclamação ou indenização, salvo pelos serviços executados até o momento da rescisão.

23.11. A rescisão do contrato provocada pela inadimplência da contratada acarretará aplicação das sanções previstas na Lei Federal n.º 14.133/2021, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal.

22.12. A aquisição do produto, objeto do presente Edital ficará sujeito à incidência do imposto de renda na fonte conforme previsto na legislação federal vigente.

23.13. É vedada a subcontratação integral do objeto. A subcontratação de frete é permitida, mantendo-se a responsabilidade integral da contratada perante a Administração Municipal pela entrega e integridade da carga.

24 – DO PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES PARA FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS

24.1. O prazo, local e condições para fornecimento dos serviços estão definidos no TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I).

25 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

25.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos do ano corrente, consignados no Orçamento das Secretarias, Fundos e Fundações participantes do certame, considerando o Registro de Preços a ser formalizado sobre o objeto do Termo de Referência.

26 – DO PAGAMENTO

26.1. A contratada apresentará mensalmente a Nota Fiscal, acompanhada da comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, à Unidade Administrativa, para aprovação pelo gestor de contratos.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

26.2. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

25.3. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

26.4. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

25.4.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

26.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar n.º 123/ 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

26.6. Para fins de pagamento, a Contabilidade realizará consulta a todas as regras deste edital e seus anexos.

26.7. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, devidamente regularizado.

27 – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

27.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

27.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

27.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

27.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

27.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

27.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

27.1.2.4. Deixar de apresentar amostra (quando for o caso);

27.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra (quando for o caso) em desacordo com as especificações do edital.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

27.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

27.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

27.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

27.1.5. Fraudar a licitação

27.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

27.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

27.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

27.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

27.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

27.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

27.2. Com fulcro na Lei n.º 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

27.2.1. Advertência;

27.2.2. Multa;

27.2.3. Impedimento de licitar e contratar; e

27.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

27.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

27.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

27.3.2. As peculiaridades do caso concreto

27.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes

27.3.4. Os danos que dela provierem para a administração pública

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

27.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

27.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

27.4.1. Para as infrações previstas nos itens 27.1.1, 27.1.2 e 27.1.3, a multa será de 15% do valor do contrato licitado.

27.4.2. Para as infrações previstas nos itens 27.1.4, 27.1.5, 27.1.6, 27.1.7 e 27.1.8, a multa será de 30% do valor do contrato licitado.

27.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

27.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação

27.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 27.1.1, 27.1.2 e 27.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

27.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 27.1.4, 27.1.5, 27.1.6, 27.1.7 e 27.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 27.1.1, 27.1.2 e 27.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

27.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 27.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

27.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

27.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

27.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

27.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

27.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à CONTRATANTE.

28 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

28.1. A apresentação de proposta obriga o licitante declarado vencedor ao cumprimento de todas as disposições contidas neste Edital.

28.2. É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, no interesse da Administração:

28.2.1. Em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo;

28.2.2. Solicitar aos setores competentes a elaboração de pareceres técnicos destinado a fundamentar suas decisões;

28.2.3. Sanar, relevar omissões ou erros puramente formais observados no credenciamento, na proposta e na documentação, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação.

28.3. Caso não seja possível decidir de imediato sobre a aceitabilidade da proposta ou dos documentos de habilitação, o Pregoeiro poderá suspender o pregão e marcar nova data para sua continuidade, intimando todos os participantes.

28.4. A presente licitação poderá ser revogada por motivos de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiro, sem que caiba às licitantes qualquer direito a reclamação ou indenização por esses fatos, de acordo com o art. 71 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

28.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

28.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

28.7. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

28.8. Cópia deste Edital e informações sobre o andamento desta licitação estarão à disposição dos interessados no link *https://penha.atende.net* na aba 'LICITAÇÕES', no site do Portal *https://comprasbr.com.br*, ou no endereço informado no preâmbulo.

28.9. Fica eleito o foro da Comarca de Penha, estado de Santa Catarina, para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação.

Penha/SC, 03 de setembro de 2026.

[assinado digitalmente]

Mário Alves de Oliveira Filho

Secretário de Trânsito

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 097/2026 - PMP
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 048/2026 - PMP
Sistema de Registro de Preços

I - OBJETO:

Registro de Preços para contratação de empresa do ramo de engenharia para via chamado de atendimento com equipe técnica e aparato operacional, prestar serviços de manutenção, instalação, remoção e fornecer produtos e equipamentos semafóricos, para atender as necessidades e ações futuras do sistema semafórico do Município de Penha/SC.

LOTE 1 – MANUTENÇÃO, INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO					
Item	**Descrição:**	**Unid.**	**Qtd.**	**Valor Unitário R$**	**Valor Total R$**
1	**Chamado de atendimento:** Para prestação de serviços executados com equipe técnica e aparato operacional no perímetro urbano do Município de Penha/SC	Unid.	12	R$ 8.336,37	R$ 100.036,44
2	**Serviço de instalação:** Coluna semafórica diâmetro 114mm ou 101mm, altura total 6 metros	Unid.	76	R$ 525,36	R$ 39.927,36
3	**Serviço de instalação:** Braço projetado diâmetro 101mm, projeção total 4,7 metros	Unid.	40	R$ 550,67	R$ 22.026,80
4	**Serviço de instalação:** Grupo focal semafórico, tipo principal	Unid.	40	R$ 422,69	R$ 16.907,60
5	**Serviço de instalação:** Grupos focais semafóricos, tipo repetidor ou pedestre ou ciclista	Unid.	128	R$ 388,13	R$ 49.680,64
6	**Serviço de instalação:** Botoeira convencional	Unid.	72	R$ 322,85	R$ 23.245,20
7	**Serviço de instalação:** Cabos	M	13100	R$ 4,18	R$ 54.758,00
8	**Serviço de instalação:** Controlador eletrônico 8/8 fases	Unid.	10	R$ 1.525,64	R$ 15.256,40
9	**Serviço de instalação:** Câmera de vídeo detecção veicular	Unid.	16	R$ 934,00	R$ 14.944,00
10	**Serviço de instalação:** Armação aço com isolador tipo roldana porcelana	Unid.	124	R$ 35,88	R$ 4.449,12

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://penha.1doc.com.br/p5ca298c9062ab

11	**Serviço de instalação:** Haste de cobre com conector cabo/haste e cabo nú 10mm	Unid.	10	R$ 46,80	R$ 468,00
12	**Serviço de instalação:** Caixa de passagem alvenaria 400x400mm + Tampa de FFN 400mm	Unid.	10	R$ 79,88	R$ 798,80
13	**Serviço de remoção:** Coluna semafórica diâmetro 114mm ou 101mm, altura total 6 metros	Unid.	10	R$ 487,08	R$ 4.870,80
14	**Serviço de remoção:** Braço projetado diâmetro 101mm, projeção total 4,7 metros	Unid.	6	R$ 491,79	R$ 2.950,74
15	**Serviço de remoção:** Grupo focal semafórico, tipo principal	Unid.	10	R$ 398,84	R$ 3.988,40
16	**Serviço de remoção:** Grupos focais semafóricos, tipo repetidor ou pedestre ou ciclista	Unid.	16	R$ 369,77	R$ 5.916,32
17	**Serviço de remoção:** Cabos	M	600	R$ 3,68	R$ 2.208,00
18	**Serviço de remoção:** Controlador eletrônico 8/8 fases	Unid.	2	R$ 538,47	R$ 1.076,94
19	**Fornecimento:** Controlador eletrônico 8/8 fases (ABNT NBR 16653)	Unid.	8	R$ 28.069,07	R$ 224.552,56
20	**Fornecimento:** Módulo fonte / detector pedestre	Unid.	4	R$ 2.267,83	R$ 9.071,32
21	**Fornecimento:** Módulo de controle e processamento	Unid.	4	R$ 3.191,70	R$ 12.766,80
22	**Fornecimento:** Módulo de potência	Unid.	8	R$ 2.251,71	R$ 18.013,68
23	**Fornecimento:** Módulo GPS	Unid.	4	R$ 2.510,70	R$ 10.042,80
24	**Fornecimento:** Módulo detector veicular	Unid.	8	R$ 4.420,00	R$ 35.360,00
25	**Fornecimento:** Câmera de vídeo detecção veicular	Unid.	16	R$ 24.267,55	R$ 388.280,80
26	**Fornecimento:** Grupo focal veicular principal 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889), integrado com temporizador auxiliar de tempo a LED, com Anteparo solar	Unid.	36	R$ 7.323,76	R$ 263.655,36
27	**Fornecimento:** Grupo focal veicular repetidor 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889).	Unid.	36	R$ 2.224,82	R$ 80.093,52
28	**Fornecimento:** Grupo focal ciclista 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (CET-SP ou ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889).	Unid.	16	R$ 2.253,33	R$ 36.053,28
29	**Fornecimento:** Grupo focal pedestre 2x200mm fabricado em policarbonato (CET-SP ou ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889). Integrado com cronômetro numérico	Unid.	72	R$ 2.364,61	R$ 170.251,92
30	**Fornecimento:** Botoeira convencional	Unid.	72	R$ 483,00	R$ 34.776,00
31	**Fornecimento:** Módulo a LED veicular 200mm - Cor: Vermelho	Unid.	10	R$ 460,80	R$ 4.608,00
32	**Fornecimento:** Módulo a LED veicular 200mm - Cor: Amarelo	Unid.	10	R$ 462,67	R$ 4.626,70
33	**Fornecimento:** Módulo a LED veicular 200mm - Cor: Verde	Unid.	10	R$ 474,36	R$ 4.743,60

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/5ca298c9662ad

34	**Fornecimento:** Módulo a LED pedestre 200mm - Cor: Vermelho	Unid.	10	R$ 893,66	R$ 8.936,60
35	**Fornecimento:** Módulo a LED pedestre 200mm - Cor: Verde	Unid.	10	R$ 413,95	R$ 4.139,50
36	**Fornecimento:** Pestana para grupo focal veicular ou ciclista - Policarbonato	Unid.	10	R$ 123,35	R$ 1.233,50
37	**Fornecimento:** Pestana para grupo focal pedestre - Policarbonato	Unid.	10	R$ 122,16	R$ 1.221,60
38	**Fornecimento:** Suporte basculante, diâmetro abraçadeira 101mm - Alumínio	Unid.	40	R$ 334,62	R$ 13.384,80
39	**Fornecimento:** Suporte tipo Longarina, para grupos focais principais - Alumínio	Unid.	40	R$ 203,55	R$ 8.142,00
40	**Fornecimento:** Suporte simples, diâmetro abraçadeira 114mm - Alumínio	Unid.	132	R$ 232,88	R$ 30.740,16
41	**Fornecimento:** Suporte simples, diâmetro abraçadeira 101mm - Alumínio	Unid.	132	R$ 242,18	R$ 31.967,76
42	**Fornecimento:** Coluna semafórica de aço 114mm x 4,50mm x 6m - Galvanizada a fogo	Unid.	36	R$ 3.351,07	R$ 120.638,52
43	**Fornecimento:** Coluna semafórica de aço 101mm x 3,75mm x 6m - Galvanizada a fogo	Unid.	36	R$ 2.086,26	R$ 75.105,36
44	**Fornecimento:** Braço projetado de aço 101mm x 4,50mm x 4,7m projeção - Galvanizado a fogo	Unid.	36	R$ 2.843,26	R$ 102.357,36
45	**Fornecimento:** Cabo PP 4x1mm² 500v	M	3400	R$ 15,49	R$ 52.666,00
46	**Fornecimento:** Cabo PP 3x1mm² 500v	M	3400	R$ 14,55	R$ 49.470,00
47	**Fornecimento:** Cabo PP 2x1mm² 500v	M	4800	R$ 13,84	R$ 66.432,00
48	**Fornecimento:** Cabo PP 2x2,5mm² 500v	M	500	R$ 14,34	R$ 7.170,00
49	**Fornecimento:** Cabo de rede Cat 5	M	1000	R$ 14,72	R$ 14.720,00
50	**Fornecimento:** Armação aço com isolador tipo roldana porcelana	Unid.	120	R$ 96,77	R$ 11.612,40
51	**Fornecimento:** Haste de cobre com conector cabo/haste e cabo nú 10mm	Unid.	10	R$ 369,80	R$ 3.698,00
52	**Fornecimento:** Caixa de passagem alvenaria 400x400mm com Tampa de FFN 400mm	Unid.	10	R$ 551,08	R$ 5.510,80
				TOTAL LICITAÇÃO	**R$ 2.269.552,26**

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/5ca298c9662ab

II - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O Município vem apresentando crescimento urbano contínuo, com expansão de áreas residenciais, comerciais e de serviços, o que tem ocasionado aumento significativo da circulação de veículos, motocicletas, ciclistas e pedestres nas vias públicas. Esse cenário tem intensificado a demanda sobre a infraestrutura viária existente, especialmente em cruzamentos e interseções que passaram a registrar elevado volume de tráfego, conflitos entre os diferentes usuários da via, congestionamentos, dificuldades para a travessia de pedestres e situações de risco decorrentes da inexistência ou insuficiência de mecanismos adequados de controle do trânsito.

Nesse contexto, a implantação e a adequada manutenção de sistemas semafóricos constituem instrumentos fundamentais para a organização da circulação viária, contribuindo para o ordenamento dos fluxos de veículos e pedestres, a redução de conflitos em interseções e o aumento da segurança no trânsito. Além disso, os conjuntos semafóricos permitem priorizar a circulação em vias de maior demanda, disciplinar os movimentos veiculares e assegurar travessias mais seguras para pedestres e ciclistas, especialmente em locais de grande circulação de pessoas, como escolas, unidades de saúde, centros comerciais e demais equipamentos públicos.

Diante desse cenário, torna-se necessária a disponibilização de serviços especializados destinados à instalação, manutenção preventiva e corretiva, reparo, remoção, substituição e demais intervenções em sistemas semafóricos, garantindo a continuidade do funcionamento dos equipamentos, a ampliação da infraestrutura existente e o pronto atendimento às demandas decorrentes da operação do sistema viário municipal.

Ressalta-se que a Administração Municipal não dispõe, em seu quadro de pessoal, de servidores com qualificação técnica específica para a execução de serviços em sistemas semafóricos, tampouco possui equipamentos, ferramentas, instrumentos de aferição e veículos adequados para a realização dessas atividades especializadas.

Os serviços relacionados aos sistemas semafóricos exigem conhecimentos técnicos nas áreas de engenharia de tráfego, eletrônica, elétrica, programação e configuração de controladores semafóricos, além da utilização de equipamentos específicos para diagnóstico, instalação, manutenção, reparo, substituição e testes operacionais dos diversos componentes que integram o sistema. A execução inadequada dessas atividades pode comprometer o funcionamento dos equipamentos, provocar falhas na operação do trânsito, aumentar o risco de acidentes e gerar prejuízos à Administração e à coletividade.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Dessa forma, mostra-se necessária a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva, reparo, remoção, substituição e demais intervenções em equipamentos e dispositivos semafóricos, incluindo o fornecimento de materiais, peças, componentes e equipamentos necessários à execução dos serviços, garantindo a expansão, modernização e continuidade da operação do sistema semafórico municipal.

A contratação permitirá maior agilidade no atendimento das ocorrências, redução do tempo de indisponibilidade dos equipamentos, preservação do patrimônio público, manutenção das condições adequadas de sinalização semafórica e melhoria da segurança e da fluidez do trânsito, observando os princípios da eficiência, continuidade do serviço público, economicidade e supremacia do interesse público.

Destaca-se, ainda, que a constituição de equipe própria para a execução desses serviços demandaria investimentos elevados em capacitação técnica, aquisição de equipamentos especializados, ferramentas, veículos operacionais, softwares, instrumentos de medição e estoque permanente de peças de reposição, além dos custos contínuos de manutenção dessa estrutura. Considerando que as demandas apresentam natureza técnica especializada e variam conforme a expansão da malha viária e a ocorrência de falhas ou necessidades de adequação operacional, a contratação de empresa especializada revela-se a alternativa mais eficiente e adequada para atendimento das necessidades da Administração.

Portanto, a contratação pretendida mostra-se necessária, adequada e vantajosa para assegurar a implantação, expansão, modernização e plena operacionalidade do sistema semafórico municipal, contribuindo diretamente para o aumento da segurança viária, da mobilidade urbana, da acessibilidade, da fluidez do trânsito e da proteção da coletividade.

III - CONTEXTUALIZAÇÃO E NECESSIDADE:

Atualmente, o Município dispõe de apenas 01 (um) conjunto semafórico em operação, instalado na interseção entre a Avenida Eugênio Krause e a Avenida Alfredo Brunetti, equipamento que está em funcionamento há aproximadamente seis anos. Em razão do tempo de utilização, o sistema vem apresentando falhas técnicas periódicas, comprometendo sua confiabilidade operacional e exigindo intervenções de manutenção com maior frequência. Além disso, o controlador semafórico atualmente instalado utiliza tecnologia considerada defasada, com recursos limitados quando comparados às soluções modernas disponíveis no mercado, restringindo a eficiência da gestão do tráfego e a possibilidade de futuras ampliações ou integrações do sistema.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O conjunto semafórico atualmente existente é composto pelos seguintes equipamentos e materiais:

- 01 Controlador semafórico 08/08 fases – Marca Digicom;

- 03 Grupos focais veiculares principais 4x200 mm;

- 03 Grupos focais veiculares repetidores 3x200 mm;

- 06 Grupos focais para pedestres 2x200 mm;

- 04 Colunas de 114 mm com braço projetado de 101 mm;

- 01 Coluna de 101 mm;

- 180 metros de cabo PP 4x1 mm² – 500 V;

- 150 metros de cabo PP 3x1,5 mm² – 500 V.

Além da necessidade de modernização da estrutura semafórica existente, verifica-se a demanda pela implantação de novos conjuntos semafóricos em outros pontos estratégicos do Município. Conforme exposto na justificativa constante no Tópico II deste documento, existem cruzamentos que apresentam elevado volume de tráfego, conflitos entre veículos, ciclistas e pedestres, bem como histórico recorrente de acidentes.

Dentre esses locais, destaca-se a interseção entre a Avenida Eugênio Krause e a Avenida Nilo Anastácio Vieira, situada na região central do Município. Trata-se de um dos principais pontos de conexão da malha viária municipal, concentrando intenso fluxo de veículos, transporte coletivo, ciclistas e pedestres, especialmente durante os horários de pico e a temporada de verão. Essas características reforçam a necessidade de implantação de solução semafórica capaz de proporcionar maior segurança viária, melhor organização do fluxo de trânsito e redução dos riscos de sinistros no local.

Diante do exposto, verifica-se que a modernização do conjunto semafórico existente, aliada à possibilidade de implantação de novos equipamentos em cruzamentos estratégicos, constitui medida necessária para aprimorar a segurança viária, aumentar a eficiência da mobilidade urbana e atender ao crescimento da demanda de tráfego no Município, proporcionando melhores condições de circulação para motoristas, ciclistas e pedestres.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

IV – SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Contratação por meio de Pregão Eletrônico para contratação de empresa do ramo de engenharia para, via chamado de atendimento com equipe técnica e aparato operacional, prestar serviços de manutenção, instalação, remoção e fornecer produtos e equipamentos semafóricos, para atender as necessidades e ações futuras do sistema semafórico do Município de Penha/SC. De acordo com exigências mínimas descritas neste Termo de Referência, normas da ABNT aplicáveis e demais resoluções, decretos e leis vigentes.

V - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1 - Os serviços executados, bem como os produtos, materiais e equipamentos semafóricos fornecidos, deverão ser novos, de primeira qualidade e atender integralmente às normas técnicas e à legislação vigente aplicável, além de que todos os materiais e equipamentos devem ser compatíveis uns com os outros.

2 - Todos os custos necessários à execução do objeto, incluindo carregamento, descarregamento, transporte, frete, deslocamentos, mobilização de equipamentos, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, tributos, seguros e demais despesas diretas ou indiretas, correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA.

3 - A CONTRATADA deverá comprovar que os equipamentos e materiais ofertados atendem às normas técnicas vigentes, tais como ABNT NBR 16653, ABNT NBR 15889, ABNT NBR 17141 e/ou ET-SE-29 (CET-SP), mediante apresentação de laudos técnicos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO ou associados à ABIPTI, quando aplicável.

4 - A CONTRATADA deverá dispor de equipe técnica habilitada, composta, no mínimo, por:

- 01 (um) Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Eletrônico, responsável pelas instalações elétricas, manutenção e funcionamento dos sistemas semafóricos;

- 01 (um) Engenheiro Civil, responsável pelas instalações estruturais, fundações, colunas, braços projetados e demais elementos civis necessários à implantação dos equipamentos.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

5 - A CONTRATADA deverá manter equipe operacional em número suficiente para a adequada execução dos serviços. Todos os colaboradores deverão estar devidamente uniformizados, com identificação da empresa, utilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), em conformidade com as Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente as NR-06 e NR-10, aprovadas pela Portaria nº 3.214/1978 do Ministério do Trabalho.

6 - A CONTRATADA deverá disponibilizar, durante toda a vigência contratual, no mínimo, 01 (um) caminhão tipo 3/4, com capacidade mínima de 8 toneladas de Peso Bruto Total (PBT) e idade máxima de 5 (cinco) anos, comprovada documentalmente. O veículo deverá estar equipado com plataforma pantográfica ou equipamento equivalente que possibilite trabalho em altura mínima de 5,50 metros, possuir dispositivos de proteção coletiva, sinalização viária (cones, placas, giroflex e demais equipamentos) e identificação visual contendo a inscrição "MANUTENÇÃO DE SEMÁFORO", "INSTALAÇÃO DE SEMÁFORO" ou expressão equivalente.

7 - A CONTRATADA deverá manter disponível, juntamente com o veículo operacional, ferramental e equipamentos compatíveis com a execução integral dos serviços, incluindo, no mínimo:

- Gerador de energia elétrica;

- Cortadora de concreto e/ou asfalto;

- Rompedor;

- Multímetro;

- Jogos de chaves de fenda;

- Jogos de alicates;

- Jogos de chaves estrela (10 a 22 mm);

- Jogos de chaves de boca (10 a 22 mm);

- Programador portátil ou computador portátil compatível com os controladores semafóricos;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- Demais ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução do objeto.

8 - A CONTRATADA deverá manter disponíveis todos os equipamentos necessários para garantir a segurança dos trabalhadores e dos usuários da via durante a execução dos serviços, incluindo, no mínimo, cones, cavaletes, grades, telas de isolamento, placas de sinalização temporária, capacetes, cintos de segurança, calçados de proteção, coletes refletivos, luvas e demais equipamentos exigidos pelas normas de segurança do trabalho.

9 - Sempre que a natureza da intervenção exigir, a CONTRATADA deverá implantar sinalização temporária adequada no local da execução dos serviços, incluindo placas informativas com dizeres como "DESCULPE O TRANSTORNO", "MANUTENÇÃO" ou expressão equivalente, observando integralmente o disposto no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e demais normas técnicas aplicáveis, de forma a garantir a segurança e a fluidez do tráfego durante a realização das atividades.

10 - Sempre que houver atualização de firmware ou software disponibilizada pelo fabricante, a CONTRATADA deverá realizá-la sem custos adicionais.

11 – Sempre que instalado um novo conjunto semafórico, a empresa deverá realizar treinamentos com os servidores da Secretaria para que possam compreender o funcionamento do equipamento, abordando programação básica, operação e procedimentos de diagnóstico.

12 – A CONTRATADA vencedora do Lote 1 deverá também comprovar experiência anterior na execução de serviços compatíveis com o objeto desta contratação mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando que executou serviços de natureza e complexidade equivalentes, especialmente relacionados à:

- implantação e manutenção de sistemas semafóricos;

- instalação de estruturas metálicas para sinalização semafórica;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- instalação de controladores, grupos focais, câmeras de videodetecção, botoeiras e demais equipamentos semafóricos;

- manutenção corretiva e preventiva de cruzamentos semaforizados.

14 - A licitante deverá apresentar, em nome do(s) responsável(is) técnico(s), **Atestado(s) de Capacidade Técnica**, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, acompanhado(s) da respectiva **Certidão de Acervo Técnico – CAT**, comprovando a execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, contemplando, no mínimo, as seguintes parcelas de maior relevância técnica:

- Instalação de estruturas metálicas para sustentação de equipamentos semafóricos, incluindo colunas e braços projetados;

- Implantação, instalação, manutenção preventiva e corretiva de sistemas semafóricos;

- Instalação e manutenção de controladores semafóricos;

- Instalação e manutenção de câmeras de videodetecção;

- Instalação de grupos focais veiculares, de pedestres e ciclistas;

- Instalação de botoeiras para acionamento de travessia;

- Instalação e substituição de módulos focais em tecnologia LED.

Serão aceitos apenas atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhados da respectiva CAT emitida pelo CREA ou CAU competente.

Os atestados deverão conter, no mínimo:

- identificação do contratante e do contratado;

- descrição detalhada do objeto executado;

- local de execução dos serviços;

- período de execução;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- quantitativos e características dos serviços executados;

- identificação e assinatura do responsável pela emissão.

Os documentos que não apresentarem informações suficientes para comprovar a compatibilidade técnica com o objeto da licitação poderão ser objeto de diligência, nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 14.133/2021.

VI - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

1 - A execução dos serviços, bem como o fornecimento de produtos e equipamentos semafóricos, ocorrerá de forma parcelada, conforme a necessidade da Secretaria Municipal de Trânsito, mediante emissão de Ordem de Compra e/ou Ordem de Serviço.

2 - Os preços contratados serão fixos durante a vigência contratual, observadas as hipóteses legais de reajuste e reequilíbrio econômico-financeiro previstas na legislação vigente, estando inclusos todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução do objeto, tais como transporte, frete, deslocamento da equipe técnica, mobilização de equipamentos, mão de obra, tributos, encargos sociais e trabalhistas, seguros e demais despesas incidentes.

3 - Todas as despesas relacionadas ao transporte, frete e deslocamento de pessoal, equipamentos e materiais até o Município de Penha/SC serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

4 - Após o recebimento formal da Ordem de Compra e/ou Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços e/ou fornecer os produtos e equipamentos dentro dos prazos estabelecidos para cada modalidade de atendimento, conforme classificação abaixo:

4.1 - Atendimento Tipo I – Emergencial:

Caracteriza-se como atendimento emergencial toda ocorrência em que um ou mais conjuntos semafóricos estejam totalmente inoperantes, operando em modo de amarelo intermitente ou apresentando falha que comprometa a segurança viária e coloque em risco pessoas e bens.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica e os recursos operacionais necessários para identificação e correção da falha, iniciando os serviços no Município no prazo máximo de **48 (quarenta e oito) horas**, contadas do recebimento da Ordem de Compra ou Ordem de Serviço, inclusive em finais de semana e feriados.

4.2 - Atendimento Tipo II – Preventivo

Caracteriza-se como atendimento preventivo toda intervenção em conjuntos semafóricos que permaneçam em funcionamento normal, sem comprometimento imediato da segurança viária, incluindo manutenções preventivas, revisões periódicas, substituições programadas de componentes, adequações, ampliações e complementações em equipamentos existentes.

A CONTRATADA deverá iniciar os serviços no Município no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento da Ordem de Compra ou Ordem de Serviço.

4.3 - Atendimento Tipo III – Adequação

Caracteriza-se como atendimento do Tipo III a execução de serviços de implantação, remoção, remanejamento ou reinstalação de conjuntos e equipamentos semafóricos, conforme especificações, quantitativos e locais definidos pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica, equipamentos e materiais necessários, iniciando os serviços no prazo máximo de **30 (trinta) dias úteis**, contados do recebimento da Ordem de Compra ou Ordem de Serviço.

5 - Quando o atendimento demandar o fornecimento de produtos e equipamentos semafóricos para instalação, a entrega deverá ocorrer dentro do mesmo prazo estabelecido para a respectiva modalidade de atendimento, de forma simultânea à execução dos serviços.

6 - Nos casos em que houver apenas o fornecimento de produtos e equipamentos, sem necessidade de instalação ou intervenção técnica, a entrega deverá ocorrer no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento da Ordem de Compra.

7- A execução do objeto compreenderá a prestação de serviços especializados de manutenção preventiva, corretiva, implantação, remoção, remanejamento e adequação de sistemas semafóricos existentes, bem

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

como a instalação de novos conjuntos semafóricos, incluindo todos os serviços necessários à sua perfeita operação, sempre no perímetro urbano do Município de Penha/SC.

8 - Sempre que necessário, a CONTRATADA também deverá fornecer produtos, materiais, peças, componentes e equipamentos semafóricos compatíveis com os sistemas existentes ou com aqueles a serem implantados, conforme especificações constantes neste Termo de Referência.

9 - Recebida a Ordem de Compra e/ou Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá mobilizar os recursos humanos, técnicos, operacionais e materiais necessários para cumprir integralmente o objeto contratado, observando os prazos de atendimento estabelecidos, as especificações técnicas, as normas aplicáveis e todas as demais condições previstas neste Termo de Referência e no Edital.

10 - Os casos omissos relacionados à execução contratual serão resolvidos conforme as disposições da Lei nº 14.133/2021, do contrato administrativo e das demais normas aplicáveis, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis em caso de descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

11 - Os materiais substituídos serão entregues à Secretaria Municipal de Trânsito, salvo quando autorizado formalmente o descarte, devendo ser observada a legislação ambiental vigente.

12 – Ao final de cada chamado a empresa deverá emitir relatório técnico que contenha no mínimo:

- Motivo do chamado;

- Diagnóstico;

- Materiais utilizados;

- Peças substituídas;

- Fotografias antes e depois;

- Programação realizada;

- Testes efetuados;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- Data e horário de início e término;

- Assinatura do Engenheiro elétrico e/ou Engenheiro Civil responsável.

13 – Todos os chamados assim que iniciados, levando em consideração os prazos para início, devem ser concluídos em até 24 (vinte e quatro) horas, salvo justificativa apresentada pela empresa que defina um motivo válido para a não regularização dentro do prazo. A justificativa será analisada pelo fiscal do contrato, que poderá deferir ou indeferir a solicitação. Com o indeferimento, se a contratada não atender o requisitado dentro do prazo poderá ser penalizada.

VII - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO:

1 - Os serviços executados pela CONTRATADA deverão possuir garantia mínima de 03 (três) meses, contados da data de sua conclusão e recebimento definitivo pela CONTRATANTE. Durante esse período, eventuais falhas decorrentes da execução dos serviços deverão ser corrigidas sem qualquer ônus adicional para a Administração.

2 - Os produtos, materiais, peças e equipamentos fornecidos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados da data do recebimento definitivo, abrangendo defeitos de fabricação, componentes e funcionamento, sem prejuízo das garantias legais e das garantias superiores eventualmente oferecidas pelo fabricante.

3 - A gestão e a fiscalização da execução contratual serão exercidas pela Secretaria Municipal de Trânsito, por meio de 01 (um) ou mais servidores formalmente designados, na forma do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

4 - Compete aos fiscais do contrato, entre outras atribuições:

a) acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços e o fornecimento dos produtos e equipamentos;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

b) registrar todas as ocorrências relacionadas à execução contratual, adotando as providências necessárias para a regularização de eventuais falhas;

c) comunicar formalmente à CONTRATADA qualquer irregularidade constatada, fixando prazo para sua correção, quando cabível;

d) emitir pareceres e manifestações técnicas sobre a execução do contrato, subsidiando decisões da Administração quanto ao recebimento do objeto, alterações contratuais, aplicação de penalidades e demais atos administrativos pertinentes.

5 - A fiscalização exercida pela CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita execução do objeto, permanecendo esta integralmente responsável pela qualidade dos serviços executados, pelos produtos fornecidos e pelo cumprimento de todas as obrigações contratuais.

6 - A CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal correspondente a cada Ordem de Compra ou Ordem de Serviço concluída, somente após a execução integral e satisfatória do respectivo atendimento e mediante o ateste do fiscal do contrato.

7 - Não serão aceitas Notas Fiscais emitidas por terceiros estranhos à relação contratual, devendo toda a documentação fiscal ser emitida exclusivamente pela empresa contratada.

8 - É vedada a subcontratação da execução do objeto, total ou parcial.

9 - Fica admitida a adesão à Ata de Registro de Preços decorrente deste procedimento por órgãos e entidades da Administração Pública, inclusive de outros municípios, desde que observadas as condições estabelecidas na Lei nº 14.133/2021, no regulamento municipal aplicável e nas demais normas pertinentes.

VIII - PENALIDADES:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a CONTRATADA à aplicação de multa de mora, na forma e nos percentuais estabelecidos no instrumento convocatório e/ou no contrato.

A aplicação da multa de mora não impede que a CONTRATANTE promova a rescisão unilateral do contrato, quando cabível, nem a aplicação das demais sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021.

Pela inexecução total ou parcial do contrato, bem como pela prática de quaisquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, a CONTRATANTE poderá, assegurados o contraditório e a ampla defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

– Advertência, aplicável exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

– Multa, calculada na forma estabelecida no edital ou no contrato, não inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato, aplicável ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021;

– Impedimento de licitar e contratar, aplicável ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, impedindo-o de licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta do ente federativo que houver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos;

– Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, aplicável ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, bem como pelas infrações previstas nos incisos II a VII do mesmo artigo, quando a gravidade da conduta justificar penalidade mais severa, impedindo-o de licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, observadas as hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Caso o valor da multa aplicada, somado às indenizações cabíveis, seja superior ao montante eventualmente devido pela Administração à CONTRATADA, a diferença poderá ser descontada da garantia contratual, quando houver, ou cobrada judicialmente, sem prejuízo das demais medidas legais cabíveis.

IX - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO:

Após a entrega do objeto contratado, a CONTRATADA deverá apresentar a respectiva nota fiscal, a qual ficará sujeita à conferência e aprovação do servidor designado para o recebimento do objeto.

Para fins de pagamento, a nota fiscal deverá ser emitida obrigatoriamente com o mesmo número de inscrição no CNPJ utilizado no cadastro da contratação e em conformidade com os dados constantes na Autorização de Fornecimento emitida pela Secretaria Municipal de Trânsito. O documento fiscal deverá conter, no mínimo, a descrição detalhada dos itens fornecidos, quantidades, valores unitários e totais, bem como o número da Ordem de Compra, não sendo admitida a emissão de nota fiscal em nome de outro CNPJ, ainda que pertencente à mesma empresa (matriz ou filial).

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados da data do recebimento definitivo do objeto e da apresentação da nota fiscal devidamente atestada pelo servidor responsável pelo recebimento, observada a ordem cronológica de pagamentos e desde que cumpridas todas as exigências contratuais.

Deverá ainda, apresentar juntamente, prova de regularidade perante o FGTS (Consulta Regularidade do Empregador), CNDT (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas), CNDF (Certidão Negativa de Débitos Federal) CNDE (Certidão Negativa de Débitos Estadual) e CNDM (Certidão Negativa de Débitos Municipal).

X - GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

Como fiscal responsável pelo contrato será indicado Josiane de Souza Cunha, nomeada pela portaria 155/2026, e como gestor do contrato o secretário de trânsito Mario Alves de Oliveira Filho, qualquer um que os substituir ou suceder.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada pelo mesmo período se for benéfico para a administração pública.

XI - VALOR DA CONTRATAÇÃO:

De acordo com os orçamentos fornecidos e encontrados, o preço total da contratação é **R$2.269.552,26**

XII - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

A dotação orçamentária será indicada posteriormente pela Administração Pública.

XIII - ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO:

Item	Descrição:	Unid.	Qtd.
1	Chamado de atendimento: Para prestação de serviços executados com equipe técnica e aparato operacional no perímetro urbano do Município de Penha/SC	Unid.	12
2	Serviço de instalação: Coluna semafórica diâmetro 114mm ou 101mm, altura total 6 metros	Unid.	76
3	Serviço de instalação: Braço projetado diâmetro 101mm, projeção total 4,7 metros	Unid.	40
4	Serviço de instalação: Grupo focal semafórico, tipo principal	Unid.	40
5	Serviço de instalação: Grupos focais semafóricos, tipo repetidor ou pedestre ou ciclista	Unid.	128
6	Serviço de instalação: Botoeira convencional	Unid.	72
7	Serviço de instalação: Cabos	m	13100
8	Serviço de instalação: Controlador eletrônico 8/8 fases	Unid.	10
9	Serviço de instalação: Câmera de vídeo detecção veicular	Unid.	16
10	Serviço de instalação: Armação aço com isolador tipo roldana porcelana	Unid.	124
11	Serviço de instalação: Haste de cobre com conector cabo/haste e cabo nú 10mm	Unid.	10
12	Serviço de instalação: Caixa de passagem alvenaria 400x400mm + Tampa de FFN 400mm	Unid.	10
13	Serviço de remoção: Coluna semafórica diâmetro 114mm ou 101mm, altura total 6 metros	Unid.	10
14	Serviço de remoção: Braço projetado diâmetro 101mm, projeção total 4,7 metros	Unid.	6
15	Serviço de remoção: Grupo focal semafórico, tipo principal	Unid.	10
16	Serviço de remoção: Grupos focais semafóricos, tipo repetidor ou pedestre ou ciclista	Unid.	16

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

17	Serviço de remoção: Cabos	m	600
18	Serviço de remoção: Controlador eletrônico 8/8 fases	Unid.	2
19	Fornecimento: Controlador eletrônico 8/8 fases (ABNT NBR 16653)	Unid.	8
20	Fornecimento: Módulo fonte / detector pedestre	Unid.	4
21	Fornecimento: Módulo de controle e processamento	Unid.	4
22	Fornecimento: Módulo de potência	Unid.	8
23	Fornecimento: Módulo GPS	Unid.	4
24	Fornecimento: Módulo detector veicular	Unid.	8
25	Fornecimento: Câmera de vídeo detecção veicular	Unid.	16
26	Fornecimento: Grupo focal veicular principal 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889), integrado com temporizador auxiliar de tempo a LED, com Anteparo solar	Unid.	36
27	Fornecimento: Grupo focal veicular repetidor 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889).	Unid.	36
28	Fornecimento: Grupo focal ciclista 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (CET-SP ou ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889).	Unid.	16
29	Fornecimento: Grupo focal pedestre 2x200mm fabricado em policarbonato (CET-SP ou ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889). Integrado com cronômetro numérico	Unid.	72
30	Fornecimento: Botoeira convencional	Unid.	72
31	Fornecimento: Módulo a LED veicular 200mm - Cor: Vermelho	Unid.	10
32	Fornecimento: Módulo a LED veicular 200mm - Cor: Amarelo	Unid.	10
33	Fornecimento: Módulo a LED veicular 200mm - Cor: Verde	Unid.	10
34	Fornecimento: Módulo a LED pedestre 200mm - Cor: Vermelho	Unid.	10
35	Fornecimento: Módulo a LED pedestre 200mm - Cor: Verde	Unid.	10
36	Fornecimento: Pestana para grupo focal veicular ou ciclista - Policarbonato	Unid.	10
37	Fornecimento: Pestana para grupo focal pedestre - Policarbonato	Unid.	10
38	Fornecimento: Suporte basculante, diâmetro abraçadeira 101mm - Alumínio	Unid.	40
39	Fornecimento: Suporte tipo Longarina, para grupos focais principais - Alumínio	Unid.	40
40	Fornecimento: Suporte simples, diâmetro abraçadeira 114mm - Alumínio	Unid.	132
41	Fornecimento: Suporte simples, diâmetro abraçadeira 101mm - Alumínio	Unid.	132
42	Fornecimento: Coluna semafórica de aço 114mm x 4,50mm x 6m - Galvanizada a fogo	Unid.	36
43	Fornecimento: Coluna semafórica de aço 101mm x 3,75mm x 6m - Galvanizada a fogo	Unid.	36

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

44	Fornecimento: Braço projetado de aço 101mm x 4,50mm x 4,7m projeção - Galvanizado a fogo	Unid.	36
45	Fornecimento: Cabo PP 4x1mm² 500v	m	3400
46	Fornecimento: Cabo PP 3x1mm² 500v	m	3400
47	Fornecimento: Cabo PP 2x1mm² 500v	m	4800
48	Fornecimento: Cabo PP 2x2,5mm² 500v	m	500
49	Fornecimento: Cabo de rede Cat 5	m	1000
50	Fornecimento: Armação aço com isolador tipo roldana porcelana	Unid.	120
51	Fornecimento: Haste de cobre com conector cabo/haste e cabo nú 10mm	Unid.	10
52	Fornecimento: Caixa de passagem alvenaria 400x400mm com Tampa de FFN 400mm	Unid.	10

Abaixo segue descrito os termos e definições, referências normativas, especificação técnica do foco semafórico para grupos focais em policarbonato, aplicáveis, assim como descrição detalhada dos 52 (cinquenta e dois) itens do objeto.

1. Definições

Para os fins desta especificação técnica, aplicam-se os seguintes termos e definições:

- **Controlador semafórico:** Equipamento eletrônico, modular e programável, destinado ao gerenciamento e controle das indicações luminosas dos grupos focais semafóricos, realizando a alternância das fases de sinalização para disciplinar e regular o fluxo de veículos, pedestres e ciclistas.
- **Grupo focal semafórico:** Conjunto formado pela montagem de dois ou mais focos semafóricos, orientados para um mesmo sentido de circulação, destinado a transmitir informações aos usuários da via por meio de indicações luminosas.
- **Foco semafórico:** Elemento modular, independente e intercambiável que compõe o grupo focal semafórico, destinado à emissão de indicações luminosas para veículos, pedestres ou ciclistas. É constituído, no mínimo, por caixa de foco, portinhola, cobre-foco (pestana) e módulo luminoso a LED.
- **Módulo a LED:** Dispositivo luminoso baseado em diodos emissores de luz (LED), constituído como um conjunto eletrônico único e funcionalmente equivalente às antigas lâmpadas incandescentes ou halógenas utilizadas em grupos focais semafóricos. Também conhecido como *cluster* ou *bolacha de LED*, podendo ser destinado à sinalização veicular, de pedestres ou de ciclistas.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- **Temporizador auxiliar de tempo:** Dispositivo integrado ao grupo focal semafórico, destinado a informar, de forma regressiva, o tempo restante das fases verde e vermelha da sinalização veicular. É composto por uma ou mais caixas de acondicionamento providas de portinhola, lente, cobre-foco (pestana) e conjunto luminoso em LED.
- **Caixa de foco:** Estrutura estanque destinada ao acondicionamento do módulo a LED e de seus componentes de fixação e vedação, conhecida também como caixa porta-foco.
- **Portinhola:** Estrutura articulada da caixa de foco que permite o acesso ao módulo a LED e aos demais componentes internos para instalação, inspeção e manutenção.
- **Cobre-foco (pestana):** Elemento instalado na parte frontal da caixa de foco, destinado a reduzir a incidência de luz proveniente de fontes externas sobre a lente, aumentando o contraste e a visibilidade da indicação luminosa.
- **Anteparo solar:** Painel opaco instalado junto ao grupo focal semafórico, destinado a aumentar o contraste visual entre o equipamento e o ambiente ao seu redor, melhorando sua percepção pelos usuários da via e reduzindo interferências causadas pela iluminação natural.
- **Suporte de fixação:** Dispositivo destinado à sustentação e fixação dos grupos focais semafóricos em colunas, braços projetados, pórticos ou semipórticos, garantindo estabilidade mecânica e posicionamento adequado do equipamento.

2. Referências Normativas

Os materiais e equipamentos deverão atender, no que couber, às normas técnicas vigentes, especialmente:

- **ABNT NBR 16653:2017** – Sinalização semafórica viária – Controladores eletrônicos;
- **ET-SE-29 (CET-SP)** – Grupos focais semafóricos de policarbonato;
- **ABNT NBR 17141:2023** – Grupo focal semafórico em policarbonato – Requisitos;
- **ABNT NBR 15889:2019** – Sinalização semafórica viária – Módulo semafórico com base em diodos emissores de luz (LED) – Requisitos e métodos de ensaio;
- **ABNT NBR 7995:2022** – Sinalização semafórica – Grupo focal semafórico em alumínio.

Na ausência de disposição específica nesta especificação técnica, prevalecerão os requisitos estabelecidos nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas técnicas aplicáveis, devendo os equipamentos fornecidos atender integralmente aos requisitos de desempenho, segurança, durabilidade e qualidade nelas previstos.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

3. Especificação Técnica – Foco Semafórico para Grupos Focais em Policarbonato – Padrão SEMCO

3.1 Objetivo:

Esta especificação estabelece as características técnicas mínimas exigidas para o fornecimento de focos semafóricos destinados à composição de grupos focais em policarbonato, padrão SEMCO, constituídos por elementos modulares, independentes e intercambiáveis, destinados à sinalização luminosa para veículos, pedestres e ciclistas.

Cada foco semafórico deverá ser composto, no mínimo, pelos seguintes elementos:

- caixa de foco com portinhola;
- cobre-foco (pestana);
- módulo semafórico a LED de 200 mm, conforme a aplicação (veicular, pedestre ou ciclista);
- elementos de vedação necessários para garantir a estanqueidade do conjunto.

Todos os componentes metálicos utilizados na montagem do foco semafórico, tais como parafusos, porcas, arruelas, fechos, pinos, e demais elementos de fixação, deverão ser confeccionados em aço inoxidável ou em aço carbono com galvanização por imersão a quente, com camada mínima de 400 g/m², garantindo elevada resistência à corrosão e às intempéries.

As peças que compõem o foco semafórico, incluindo, no mínimo, a caixa de foco, a portinhola, a lente e o cobre-foco (pestana), deverão possuir identificação permanente em alto-relevo, moldada durante o processo de fabricação, contendo obrigatoriamente:

- identificação do lote de fabricação;
- mês e ano de fabricação;
- identificação do tipo de polímero empregado, conforme sistema internacional de identificação de materiais plásticos, utilizando o código de reciclagem nº 7 (Outros), ou outro código correspondente ao material efetivamente utilizado, quando aplicável, igual o exemplo a baixo:



Outros

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

As marcações deverão permanecer legíveis durante toda a vida útil do produto, permitindo a rastreabilidade dos componentes, o controle de qualidade e sua correta segregação para fins de reciclagem, reutilização ou destinação ambientalmente adequada.

3.2 Requisitos Específicos:

A caixa de foco, a portinhola e o cobre-foco (pestana) deverão ser fabricados por processo de injeção em policarbonato virgem, de alta resistência mecânica e ao impacto, material inerte, autoextinguível (não propagante de chama) e na cor preta, incorporada durante o processo de fabricação, de forma que permaneça inalterada quando submetida à ação da radiação ultravioleta (UV), ozônio, intempéries e abrasão.

Todas as superfícies deverão apresentar acabamento uniforme, sendo isentas de rebarbas, trincas, rachaduras, bolhas, deformações, inclusões, falhas de injeção ou quaisquer outros defeitos oriundos do processo de fabricação que possam comprometer a resistência mecânica, a vedação ou a vida útil do equipamento.

3.2.1 Caixa de foco com portinhola

A caixa de foco deverá possuir construção modular em policarbonato, permitindo a montagem de grupos focais nas posições vertical e horizontal, bem como a substituição individual de seus componentes.

As uniões entre módulos deverão possuir terminações integradas ao corpo da caixa, assegurando rigidez estrutural e perfeita vedação.

A caixa deverá possuir dispositivos para passagem e conexão da fiação elétrica interna e externa, dispondo de aberturas superiores e inferiores compatíveis entre si. As aberturas não utilizadas deverão ser obrigatoriamente vedadas por tampões apropriados, preservando a hermeticidade do conjunto.

Cada caixa de foco deverá permitir rotação de 360° em torno do próprio eixo, possibilitando travamento em intervalos máximos de 5°, por meio de sistema de intertravamento mecânico integrado ao corpo da peça, garantindo o correto posicionamento do foco após a instalação.

Cada caixa deverá possuir uma portinhola articulada por dobradiça vertical, abrindo da direita para a esquerda, considerando um observador posicionado frontalmente ao equipamento.

A portinhola deverá possuir todos os reforços estruturais, guias, ressaltos e pontos de fixação necessários para instalação do módulo semafórico a LED e da pestana, proporcionando fechamento totalmente hermético e acesso facilitado para manutenção.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

3.2.2 Cobre-foco (Pestana)

Cada foco semafórico deverá possuir uma pestana fabricada em policarbonato com as mesmas características construtivas da caixa de foco, circundando ¾ (três quartos) da circunferência nominal da lente.

Sua finalidade será reduzir a incidência de luminosidade proveniente de fontes externas e minimizar a visualização lateral das indicações luminosas.

A pestana deverá possuir espessura mínima de 1,0 mm e ser fixada diretamente na portinhola, permitindo sua instalação e remoção sem interferir na abertura ou fechamento desta.

Deverão ser observadas as seguintes dimensões mínimas:

- **Veicular e Ciclista:** comprimento de 200 ± 2 mm, com abas inclinadas a 30°, apresentando concordâncias suavemente arredondadas com as bordas.
- **Pedestre:** comprimento de 120 ± 2 mm, com abas inclinadas a 45°, apresentando concordâncias suavemente arredondadas com as bordas.

3.2.3 Lente

A lente dos focos semafóricos deverá ser confeccionada em policarbonato virgem, incolor, não reciclado e com proteção contra radiação ultravioleta (UV).

A superfície externa deverá ser lisa, polida e isenta de imperfeições, enquanto a superfície interna poderá ser lisa ou prismática, conforme projeto óptico do fabricante.

A lente deverá apresentar elevada resistência ao impacto, estabilidade dimensional e resistência ao envelhecimento provocado pela exposição contínua às intempéries, mantendo suas características ópticas por período mínimo de 5 (cinco) anos.

3.2.4 Módulo Semafórico a LED

O módulo semafórico poderá ser destinado à sinalização veicular, de pedestres ou de ciclistas, conforme a aplicação, devendo possuir diâmetro nominal de 200 mm e atender integralmente à ABNT NBR 15889 vigente.

O módulo deverá ser firmemente fixado à portinhola, mantendo seu alinhamento durante toda a vida útil do equipamento, inclusive após sucessivas operações de abertura e fechamento para manutenção.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O módulo deverá ser considerado um conjunto único, incorporando, no mínimo:

- caixa de acondicionamento;
- componente óptico (lente);
- placa de circuito impresso (PCI);
- LEDs;
- fonte de alimentação;
- dissipadores de calor;
- terminais de conexão;
- demais componentes eletroeletrônicos necessários ao seu funcionamento.

A caixa de acondicionamento deverá ser confeccionada em policarbonato, polipropileno homopolímero ou material de desempenho equivalente, resistente à radiação UV, eletricamente isolante e mecanicamente robusta.

O conjunto deverá possuir construção que assegure proteção contra choques elétricos, curtos-circuitos, infiltração de água, poeira, vibração e danos decorrentes do manuseio durante instalação ou manutenção.

A lente do módulo deverá ser confeccionada em policarbonato virgem, incolor, não reciclado, com proteção UV, superfície externa lisa e polida, sendo isenta de defeitos que possam comprometer seu desempenho óptico.

Os LEDs deverão utilizar, no mínimo:

- tecnologia **AlInGaP (Alumínio-Índio-Gálio-Fósforo)** para as cores vermelha e amarela;
- tecnologia **InGaN (Índio-Gálio-Nitreto)** para a cor verde.

O encapsulamento dos LEDs deverá ser incolor, resistente à radiação ultravioleta e mecanicamente robusto.

Todos os componentes eletrônicos deverão possuir encapsulamento capaz de suportar vibração, umidade e variações de temperatura típicas de operação em ambiente externo.

Os módulos deverão permitir instalação e substituição rápida, sem necessidade de ferramentas especiais.

Cada módulo deverá possuir guarnição contínua de borracha ou elastômero equivalente em toda a circunferência entre a lente e a caixa de acondicionamento, garantindo vedação completa contra água e poeira.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Nos módulos destinados à sinalização de pedestres, os pictogramas "boneco parado" e "boneco andando" deverão ser preferencialmente formados pela disposição direta dos LEDs sobre a placa de circuito impresso (PCI), observando os desenhos padronizados pela ABNT NBR 7995 vigente.

Nos módulos destinados à sinalização de ciclistas, o pictograma da bicicleta deverá ser preferencialmente formado pela disposição direta dos LEDs sobre a placa de circuito impresso (PCI), atendendo aos padrões estabelecidos pela ABNT NBR 7995 vigente.

Os requisitos elétricos, fotométricos, colorimétricos e fotoelétricos deverão atender integralmente à ABNT NBR 15889 vigente.

Cada módulo deverá possuir etiqueta permanente e indelével, resistente às condições de operação, intempéries, limpeza e manuseio, sem apresentar descolamento, rasuras ou degradação durante todo o período de garantia.

A etiqueta deverá conter, no mínimo:

- fabricante ou marca;
- modelo;
- tensão nominal;
- potência nominal;
- data de fabricação;
- número do lote.

Os módulos semafóricos veiculares de 200 mm nas cores vermelha, amarela e verde, os módulos de pedestres de 200 mm nas cores vermelha ("boneco parado") e verde ("boneco andando"), bem como os módulos de ciclistas de 200 mm com os respectivos pictogramas, deverão atender integralmente aos ensaios e requisitos de desempenho estabelecidos na ABNT NBR 15889 vigente, sendo facultado ao CONTRATANTE exigir a apresentação de laudos de ensaio emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO ou integrante da ILAC, comprovando a conformidade dos produtos ofertados.

4. Chamado de atendimento - Para prestação de serviços executados com equipe técnica e aparato operacional no perímetro urbano do Município de penha/SC (Item 1)

A Secretaria Municipal de Trânsito de Penha exercerá fiscalização plena sobre os materiais, equipamentos e serviços executados pela CONTRATADA, podendo, a qualquer tempo, realizar inspeções, solicitar ensaios,

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

exigir substituições, rejeitar materiais ou serviços em desconformidade com as especificações deste Termo de Referência, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

A CONTRATADA deverá considerar, na composição dos preços ofertados, todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando a:

- mobilização e desmobilização de equipe técnica e aparato operacional para atendimento no perímetro urbano do Município de Penha/SC;
- fornecimento de mão de obra especializada;
- transporte de pessoal, equipamentos, ferramentas, materiais e peças;
- entrega e logística dos produtos fornecidos, quando aplicável;
- utilização de veículos, plataformas, equipamentos de sinalização viária temporária e demais recursos operacionais necessários à execução dos serviços;
- despesas administrativas, tributos, seguros, encargos trabalhistas, previdenciários e demais custos inerentes à execução contratual.

Sempre que acionada pela CONTRATANTE para atendimento técnico no Município de Penha/SC, a CONTRATADA deverá:

- disponibilizar equipe técnica e aparato operacional dentro do prazo máximo estabelecido neste Termo de Referência;
- executar integralmente os serviços solicitados, observando as normas técnicas aplicáveis e as orientações da fiscalização;
- apresentar relatório técnico de cada atendimento realizado, contendo, no mínimo:
    - local da intervenção;
    - data e horário de início e término;
    - identificação da equipe técnica;
    - descrição detalhada dos serviços executados;
    - materiais e componentes utilizados;
    - registros fotográficos (antes e depois), quando solicitado pela fiscalização;
- encaminhar o relatório por meio eletrônico à Secretaria Municipal de Trânsito até o quinto dia útil após a conclusão dos serviços;
- executar os serviços de instalação, manutenção, remoção e substituição de equipamentos sob supervisão do responsável técnico indicado durante a fase de habilitação;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- manter estrutura física própria, composta por laboratório equipado e profissionais especializados, aptos à realização de diagnósticos, ensaios, reparos e testes em controladores semafóricos, módulos eletrônicos, módulos a LED, câmeras de videodetecção, botoeiras, fontes de alimentação e demais componentes do sistema semafórico;
- disponibilizar todos os veículos, equipamentos, ferramentas, instrumentos de medição, dispositivos de segurança e sinalização temporária necessários à execução dos serviços, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE;
- realizar, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, ajustes operacionais nos controladores semafóricos, incluindo programação de planos semafóricos, tabelas horárias, sincronismos, alterações de tempos, implantação de novos planos de tráfego e demais configurações necessárias para adequação às condições operacionais do sistema viário.

4.1 Manutenção Corretiva (Natureza I)

Consideram-se serviços de manutenção corretiva aqueles destinados ao restabelecimento imediato da operação do sistema semafórico em decorrência de falhas, defeitos, acidentes, vandalismo, intempéries ou qualquer ocorrência que comprometa seu funcionamento.

Nessa modalidade, a CONTRATADA deverá realizar, sempre que necessário:

- diagnóstico técnico da ocorrência;
- conserto, reparo ou substituição de módulos eletrônicos dos controladores semafóricos;
- conserto, reparo ou substituição de módulos semafóricos a LED destinados à sinalização veicular, de pedestres e de ciclistas;
- substituição ou reparo de botoeiras para pedestres;
- substituição de pestanas, lentes, fontes de alimentação, conectores, cabeamentos, fusíveis, relés, placas eletrônicas e demais componentes danificados;
- testes funcionais e operacionais após a conclusão dos reparos, garantindo o pleno funcionamento do equipamento.

4.2 Manutenção Preventiva (Natureza II)

A manutenção preventiva compreenderá inspeções periódicas destinadas à preservação da vida útil dos equipamentos e à redução da ocorrência de falhas.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Durante as revisões preventivas, a CONTRATADA deverá executar, no mínimo:

- inspeção completa dos controladores semafóricos e respectivos componentes eletrônicos;
- reparo ou substituição preventiva de componentes que apresentem desgaste ou perda de desempenho;
- alinhamento, nivelamento e reaperto de colunas, braços projetados, suportes, grupos focais e demais estruturas do sistema semafórico;
- inspeção das conexões elétricas, borrachas de vedação, lentes, pestanas, anteparos solares, suportes e demais componentes dos grupos focais;
- limpeza interna dos gabinetes dos controladores e caixas de passagem, removendo poeira, umidade e demais agentes que possam comprometer o funcionamento dos equipamentos;
- reaperto de parafusos, porcas, conectores, bornes e demais elementos de fixação;
- verificação dos circuitos elétricos internos e externos, incluindo medições e testes de funcionamento;
- realização de testes operacionais completos após a conclusão dos serviços, certificando o perfeito funcionamento do sistema semafórico.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, observando os procedimentos de segurança, qualidade, rastreabilidade e continuidade operacional do sistema semafórico, garantindo que os equipamentos permaneçam em perfeitas condições de funcionamento durante toda a vigência do contrato.

5. Serviços de Instalação (Itens 2 ao 12)

Sempre que houver necessidade de instalação de equipamentos ou componentes do sistema semafórico, a CONTRATANTE emitirá Ordem de Compra correspondente ao Chamado de Atendimento para Prestação de Serviços com Equipe Técnica e Aparato Operacional no perímetro urbano do Município de Penha/SC, acompanhada da relação e das quantidades dos materiais a serem instalados.

A CONTRATADA deverá executar a instalação, conforme demanda da Secretaria Municipal de Trânsito, dos seguintes itens:

- **Item 2:** Coluna semafórica em aço galvanizado, diâmetro de 114 mm ou 101 mm, altura total de 6,00 m;
- **Item 3:** Braço projetado em aço galvanizado, diâmetro de 101 mm e projeção de 4,70 m;
- **Item 4:** Grupo focal semafórico principal;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- **Item 5:** Grupo focal semafórico repetidor, de pedestres ou de ciclistas;
- **Item 6:** Botoeira convencional para pedestres;
- **Item 7:** Cabos elétricos;
- **Item 8:** Controlador eletrônico semafórico de 8/8 fases;
- **Item 9:** Câmera de videodetecção veicular;
- **Item 10:** Armação de aço com isolador tipo roldana em porcelana;
- **Item 11:** Sistema de aterramento composto por haste de cobre, conector cabo/haste e cabo de cobre nu de 10 mm²;
- **Item 12:** Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de 400 × 400 mm, com tampa em ferro fundido nodular (FFN).

Os equipamentos deverão ser instalados nos locais previamente definidos pela Secretaria Municipal de Trânsito.

Todos os materiais auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, tais como areia, cimento, brita, formas, ferragens, argamassas, elementos de fixação, consumíveis e demais insumos não relacionados como itens de fornecimento, deverão estar integralmente considerados nos custos da instalação, não sendo admitido qualquer pagamento adicional.

A execução das fundações destinadas à instalação das colunas semafóricas deverá observar rigorosamente as normas técnicas vigentes, as recomendações dos fabricantes e as boas práticas de engenharia, garantindo estabilidade estrutural, durabilidade, segurança e adequado posicionamento dos equipamentos.

As colunas, braços projetados e demais estruturas deverão ser transportados, içados e montados utilizando equipamentos apropriados e por profissionais devidamente capacitados, observando integralmente as normas de segurança do trabalho e sinalização do local durante toda a execução dos serviços.

As fundações das colunas deverão ser executadas em concreto armado moldado **in loco**, com resistência característica mínima de **fck = 20 MPa**, assentadas sobre solo com capacidade de suporte mínima de **2 kg/cm²**, possuindo dimensões mínimas de **0,50 × 0,50 m** e profundidade de **1,20 m**.

A coluna deverá permanecer engastada no bloco de fundação em, no mínimo, **1,00 metro**, mantendo-se uma espessura mínima de **0,20 metro** de concreto abaixo da extremidade inferior da coluna.

Todas as colunas deverão ser instaladas rigorosamente no prumo, sendo admitidos apenas os desvios previstos nas normas técnicas aplicáveis.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

A instalação dos braços projetados, grupos focais e demais equipamentos somente poderá ocorrer após o período mínimo de cura do concreto ou quando comprovada resistência suficiente da fundação para suportar os esforços de montagem, garantindo total segurança estrutural.

Sempre que houver instalação ou substituição de controlador semafórico, a CONTRATADA deverá realizar toda a programação, parametrização, configuração e reprogramação necessárias ao perfeito funcionamento do equipamento. Os parâmetros operacionais, planos semafóricos, tempos, sincronismos e demais configurações serão fornecidos pela Secretaria Municipal de Trânsito.

Quando houver instalação de câmeras de videodetecção, a CONTRATADA deverá realizar toda a integração entre as câmeras e o controlador semafórico, efetuando os ajustes necessários para garantir a correta comunicação entre os equipamentos e o funcionamento integral do sistema de detecção veicular.

Concluída a instalação, a CONTRATADA deverá realizar todos os testes operacionais necessários, incluindo, no mínimo:

- funcionamento individual dos equipamentos;
- funcionamento dos grupos focais;
- funcionamento das botoeiras para pedestres;
- comunicação entre controlador semafórico e câmeras de videodetecção;
- testes de detecção veicular;
- verificação dos planos semafóricos programados;
- sincronismo entre controladores, quando aplicável;
- inspeção do sistema de aterramento;
- medições elétricas e verificação da alimentação dos equipamentos;
- validação completa da operação do cruzamento.

A entrega dos serviços somente será considerada concluída após a aprovação da fiscalização da Secretaria Municipal de Trânsito, mediante verificação do perfeito funcionamento de todos os equipamentos instalados e da conformidade com as especificações técnicas deste Termo de Referência.

6. Serviços de Remoção (Itens 13 ao 18)

Sempre que houver necessidade de remoção de equipamentos ou componentes do sistema semafórico, a CONTRATANTE emitirá Ordem de Compra correspondente ao Chamado de Atendimento para Prestação de

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Serviços com Equipe Técnica e Aparato Operacional no perímetro urbano do Município de Penha/SC, acompanhada da relação e das quantidades dos materiais a serem removidos.

A CONTRATADA deverá executar a remoção, conforme demanda da Secretaria Municipal de Trânsito, dos seguintes itens:

- **Item 13:** Coluna semafórica em aço galvanizado, diâmetro de 114 mm ou 101 mm, altura total de 6,00 m;
- **Item 14:** Braço projetado em aço galvanizado, diâmetro de 101 mm e projeção de 4,70 m;
- **Item 15:** Grupo focal semafórico principal;
- **Item 16:** Grupo focal semafórico repetidor, de pedestres ou de ciclistas;
- **Item 17:** Cabos elétricos;
- **Item 18:** Controlador eletrônico semafórico de 8/8 fases.

A remoção deverá ser executada utilizando equipamentos, ferramentas e procedimentos adequados, observando as normas técnicas e de segurança aplicáveis, de forma a preservar a integridade dos equipamentos, das estruturas existentes e da infraestrutura pública.

Sempre que tecnicamente possível, os equipamentos e componentes removidos deverão ser preservados contra danos durante a desmontagem, acondicionamento, transporte e armazenamento, possibilitando sua reutilização pela CONTRATANTE.

Após a remoção, a CONTRATADA deverá realizar o transporte dos equipamentos para o local indicado pela Secretaria Municipal de Trânsito, podendo os materiais ser destinados ao armazenamento, manutenção, reaproveitamento ou reinstalação em outro ponto do Município, conforme determinação da fiscalização.

Quando houver necessidade de reinstalação imediata dos equipamentos removidos em outro local, a CONTRATADA deverá executar os serviços de transporte, montagem, instalação, programação e testes operacionais, observadas as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência.

A CONTRATADA será responsável pela recomposição das condições do local após a remoção, incluindo o fechamento de aberturas, remoção de resíduos, limpeza da área e adoção das medidas necessárias para garantir a segurança de pedestres e veículos até a completa conclusão dos serviços.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Todos os materiais removidos permanecerão como patrimônio da CONTRATANTE, salvo disposição expressa em contrário, sendo vedado à CONTRATADA descartar, reutilizar ou dar qualquer destinação aos equipamentos sem autorização formal da fiscalização.

7. Controlador semafórico 08/08 fases - gabinete de alumínio (item 21):

7.1 Equipamento:

O equipamento deverá ser eletrônico, utilizando microprocessador, possuindo apenas componentes em estado sólido, inclusive para os elementos de comutação dos LED dos semáforos.

O controlador eletrônico de tráfego deve operar, pelo menos, nas seguintes situações específicas:

- Como controlador de uma intersecção isolada;
- Como controlador atuado por demandas veiculares e/ou de pedestres, por intermédio de detectores veiculares e botoeiras, respectivamente;
- Como controlador participante de uma rede de controladores coordenados por relógios atualizados por meio de módulo GPS (Global Positioning System), portanto sem necessidade de comunicação entre controladores para sincronização do horário;
- Como controlador de uma intersecção que integra uma rede de intersecções coordenadas por intermédio de uma “Central de Controle”, onde toda a comunicação é realizada por meio de um modem GPRS/4G ou superior/GSM, RJ Ethernet ou RS 485 em cada controlador.

Todas as partes integrantes chassi, gabinete e todos os módulos eletrônicos devem ser identificados por um QR code, constando as informações do produto, tais como número de Nota Fiscal, série, data de garantia e etc.

Todos os módulos eletrônicos, de modo a gerar organização, segurança, facilidade na operação e manutenção do equipamento, devem possuir slot próprio no controlador. Não será aceito soluções que utilizem módulos em locais aleatórios no gabinete do controlador.

Não serão admitidos em hipótese alguma, módulos eletrônicos sobrepostos ou hermeticamente selados.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Em atendimento ao princípio da economicidade, os controladores que estão sendo licitados deverão possuir slot para receber todos os módulos, deverão acompanhar no mínimo os módulos Fonte, detector pedestre, controle e processamento, potências e GPS (Global Positioning System). Os módulos Detector veicular e comunicação GPRS/4G / GSM não serão utilizados nesse momento, sendo adquiridos quando houver necessidade/demanda.

7.2 Sequência de cores

O controlador deverá permitir a seguinte sequência de cores para semáforos de veículos: verde-amarelo-vermelho-verde. Para os semáforos de pedestres a sequência será: verde-vermelho intermitente-vermelho-verde.

A comutação dos sinais deverá ser executada sem que ocorram intervalos com situações visíveis de luzes apagadas ou de verdes conflitantes.

O período de entre verdes do controlador deverá ter a seguinte composição:

- Para fases veiculares: verde-amarelo-vermelho-verde. O período entre verdes coincide com o tempo de amarelo, acrescido do tempo de bloqueio geral, isto é, vermelho para todas as fases conflitantes.
- Para as fases de pedestres: verde-vermelho intermitente-vermelho-verde.
- O período entre verdes é composto pela soma dos tempos de vermelho intermitente e bloqueio geral.

7.3 Segurança:

7.3.1 Temporizações de segurança

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

As temporizações de segurança, descritas a seguir, não poderão ser desrespeitadas pelo controlador, sob nenhuma hipótese, seja operando isoladamente, sob o comando de uma central ou por operação manual.

Todas as temporizações do controlador deverão ser obtidas digitalmente a partir de um relógio baseado em um cristal e/ou baseado na frequência da rede elétrica e sempre atualizados entre si por uma rede de comunicação de dados.

As temporizações de segurança deverão ser as seguintes:

Deverá poder ser realizada por fase no controlador, dando a opção de usar para todas as fases os mesmos tempos programados na fase 01(um).

- Verde Mínimo de Segurança, ajustável de 03 a 20 seg.
- Amarelo, ajustável de 01 a 20 seg.
- Bloqueio Geral (Vermelho Total), ajustável de 01 a 20 seg.

Após energizado, o controlador deverá impor a sequência de partida, iniciando a operação com intermitente programável de pelo menos 5 (cinco) a 9 (nove) segundos.

Após sair do modo de operação intermitente, o controlador deverá impor vermelho geral (em todos os focos energizados) programável de pelo menos de 03 (três) a 9 (nove) segundos. Após este procedimento inicial o controlador deverá se sincronizar automaticamente com a rede e dentro de no máximo três ciclos.

Após esse procedimento, o controlador deverá executar o plano no horário programado, comando de mudança de modo não deve interromper um ciclo que esteja sendo executado. O novo modo de operação irá iniciar quando um novo ciclo começar.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

7.3.2 Testes de auto verificação

Controlador deverá efetuar testes de verificação na CPU e nas memórias dos sistemas.

O controlador deverá entrar em operação no modo intermitente por Anel sempre que for detectada uma situação de verdes conflitantes, ou de uma falha no seu funcionamento. Esta detecção, por motivos de segurança, deve ser feita por dois circuitos totalmente independentes entre si.

O controlador deverá ter o monitoramento de focos vermelhos apagados, esse monitoramento deverá ser programado a cada fase com a opção de entrar em modo piscante ou operar com focos apagados na falta deste.

Os controladores devem possuir um sistema programável de “autodiagnostico”, de modo a facilitar os trabalhos de manutenção. O resultado do “autodiagnostico” deverá ser visualizado em dispositivo adequado incluindo a causa do defeito.

O controlador deverá monitorar o funcionamento do processador e em caso de falha deste deverá entrar no modo intermitente.

Deverá possuir um sistema de verificação de presença de verde indevido, mesmo não sendo este conflitante, em nível de comando e em nível de controle de saída para LED e monitoramento de ausência de vermelho com opção de piscante ou operar apagado.

7.4 Modos de operação

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O controlador deverá operar com a capacidade de até 4 (quatro) anéis, estes devem poder utilizar em quaisquer modalidades de plano com programação de tempo de estágio entre o tempo de segurança e 255 (duzentos e cinquenta e cinco) segundos com resolução de 1 (um) segundo.

7.4.1 Intermitente:

Neste modo, todos os grupos focais veiculares operam em amarelo intermitente e todos os grupos focais de pedestres permanecem apagados ou em vermelho intermitente.

Este modo deverá ser acionado a partir dos seguintes eventos:

- Requisição, por meio de chave, para solicitação de amarelo intermitente;
- Detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos e/ou de pedestres (detecção de verdes conflitantes e de verdes inferiores ao programado, como verde de segurança, falta de energia, por exemplo);
- Quando da energização dos LED dos grupos focais ou ao se restaurar a energia no controlador (Sequência de Partida);
- Por requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, caracterizado como intermitente, durante um período programado;
- A comunicação de dados do controlador não deverá ser interrompida pelo modo de operação amarelo intermitente;
- 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 (ciclo de trabalho) situado na faixa compreendida entre 30% (trinta por cento) e 50% (cinquenta por cento) de LED acesos.
- Deverá operar em modo piscante mesmo com a ausência dos módulos Fonte, Comunicação, Detector ou de potência, desde que conectado módulo eletrônico específico pela função amarelo intermitente.
- O controlador deverá ser capaz de ter programação de horário de entrada do plano intermitente por anel, individualmente, por qualquer combinação de programação de anéis e todos os anéis.

7.4.2 Modo manual:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Os controladores, quando operando em modo manual, devem continuar a receber e tratar os comandos que lhe são enviados pela “Central de Controle” por intermédio do meio de comunicação, sem, no entanto, efetivá-los em campo.

A operação de modo manual deverá ser efetivada pela inserção, por meio de plug, de um dispositivo de comando manual na entrada apropriada ou por intermédio do programador portátil.

Deverão existir mecanismos que evitem a ocorrência de tempos de verde inferiores ao programado como verde de segurança.

Durante a operação em Modo Manual, os tempos de entreverdes e a sequência de estágios ou intervalos não deverão ser determinados pelo operador, mas aqueles determinados pelo plano que estiver vigente pela Tabela de Mudança de Plano.

7.4.3 Modo isolado:

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

As mudanças de planos devem ser implementadas tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário.

Neste modo de operação, o controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de estágios ou intervalos, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- Estágio ou sequência de intervalos;
- Sequência de estágios ou intervalos;
- Duração dos estágios ou intervalos;
- Entreverdes;
- Tempo de ciclo.

7.4.4 Modo isolado atuado:

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

As mudanças de planos devem ser implementadas tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário.

Neste modo de operação, o controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de estágios ou intervalos, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

Poderá haver estágios ou intervalos de duração variável, estágios ou intervalos fixos dispensáveis.

A solicitação de estágio fixo dispensável, tanto pedestre quanto veicular, deverá atender aos requisitos descritos a seguir:

- A solicitação da demanda ocorrida após o término do estágio ou intervalo correspondente (ou, no caso da sua não ocorrência, após a sua omissão), deverá ser memorizada pelo controlador, o qual deverá propiciar o estágio ou intervalo requerido no próximo ciclo.
- A solicitação da demanda deverá ser cancelada quando o controlador concluir tal solicitação.
- A solicitação de demanda ocorrida durante o verde do estágio ou intervalo requerido deverá ser desconsiderada pelo controlador somente quando o tempo de extensão já tiver sido ultrapassado.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- A solicitação de demanda ocorrida durante o entreverdes do estágio ou intervalo requerido deverá ser memorizada pelo controlador.
- A solicitação de demanda ocorrida antes do estágio ou intervalo requerido deverá ser atendida pelo controlador dentro do próprio ciclo.
- Se, em um determinado ciclo, não ocorrer um estágio ou intervalo fixo dispensável, o tempo de ciclo ficará diminuído do tempo correspondente à duração do estágio ou intervalo omitido.
- Na condição de falha de um detector veicular (placa de detecção ou laço indutivo), o(s) estágio(s) ou intervalo(s) dispensável(is) a ele(s) associado(s) deverá(ão) passar a ser considerado(s) estágio(s) ou intervalos(s) indispensável(is).

Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Tipo de estágio ou intervalo (dispensável ou indispensável);
- Sequência de estágios ou intervalos;
- Duração dos estágios ou intervalos;
- Entreverdes;
- Tempo de ciclo.

Neste modo de operação a duração dos estágios ou intervalos é decorrente da ativação dos 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.

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

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

Deverá ser possível programar qualquer um dos estágios ou intervalos como fixo.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

7.4.5 Modo isolado atuado com sequência selecionada:

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

As mudanças de planos devem ser implementadas tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário.

Neste modo de operação, o controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de estágios ou intervalos, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

Poderá haver estágios ou intervalos de duração variável, estágios ou intervalos fixos dispensáveis.

A solicitação de estágio fixo dispensável, tanto pedestre quanto veicular, deverá atender aos requisitos descritos a seguir:

- A solicitação da demanda ocorrida após o término do estágio ou intervalo correspondente (ou, no caso da sua não ocorrência, após a sua omissão), deverá ser memorizada pelo controlador, o qual deverá propiciar o estágio ou intervalo requerido no próximo ciclo.
- A solicitação da demanda deverá ser cancelada quando o controlador atender tal solicitação.
- A solicitação de demanda ocorrida durante o verde do estágio ou intervalo requerido deverá ser desconsiderada pelo controlador somente quando o tempo de extensão já tiver sido ultrapassado.
- A solicitação de demanda ocorrida durante o entreverdes do estágio ou intervalo requerido deverá ser memorizada pelo controlador.
- A solicitação de demanda ocorrida antes do estágio ou intervalo requerido deverá ser atendida pelo controlador dentro do próprio ciclo.
- Se, em um determinado ciclo, não ocorrer um estágio ou intervalo fixo dispensável, este tempo poderá ser implementado eu qualquer estágio da programação, para tanto o controlador deverá ter dispositivo que

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

permite a seleção do estágio desejado.

- Na condição de falha de um detector veicular (placa de detecção ou laço indutivo), o(s) estágio(s) ou intervalo(s) dispensável(is) a ele(s) associado(s) deverá(ão) passar a ser considerado(s) estágio(s) ou intervalos(s) indispensável(is).

Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Tipo de estágio ou intervalo (dispensável ou indispensável);
- Sequência de estágios ou intervalos;
- Duração dos estágios ou intervalos;
- Entreverdes;
- Tempo de ciclo.

Neste modo de operação a duração dos estágios ou intervalos é decorrente da ativação dos 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.

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

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

Deverá ser possível programar qualquer um dos estágios ou intervalos como fixo.

7.4.6 Modo adaptativo local:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

As mudanças de planos devem ser implementadas tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário.

Neste modo de operação, o controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos ou variáveis de estágios ou intervalos, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

Poderá haver estágios ou intervalos de duração variável, dispensáveis ou obrigatórios.

A solicitação de estágio dispensável, tanto pedestre quanto veicular, deverá atender aos requisitos descritos a seguir:

- A solicitação da demanda ocorrida após o término do estágio ou intervalo correspondente (ou, no caso da sua não ocorrência, após a sua omissão), deverá ser memorizada pelo controlador, o qual deverá propiciar o estágio ou intervalo requerido no próximo ciclo.
- A solicitação da demanda deverá ser cancelada quando o controlador concluir tal solicitação.
- A solicitação de demanda ocorrida durante o verde do estágio ou intervalo requerido deverá ser desconsiderada pelo controlador somente quando o tempo de extensão já tiver sido ultrapassado.
- A solicitação de demanda ocorrida durante o entreverdes do estágio ou intervalo requerido deverá ser memorizada pelo controlador.
- A solicitação de demanda ocorrida antes do estágio ou intervalo requerido deverá ser atendida pelo controlador dentro do próprio ciclo.
- Se, em um determinado ciclo, não ocorrer um estágio ou intervalo fixo dispensável, o tempo de ciclo ficará diminuído do tempo correspondente à duração do estágio ou intervalo omitido.
- Na condição de falha de um detector veicular (placa de detecção ou laço indutivo), o(s) estágio(s) ou intervalo(s) dispensável(is) a ele(s) associado(s) deverá(ão) passar a ser considerado(s) estágio(s) ou intervalos(s) indispensável(is).
- Todos os estágios devem poder ser programados como fixo ou variável, onde sensores deverão ser ligados a cada estágio. Para satisfazer o tempo de Headway (tempo de passagem de um veículo até o próximo)

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

deverá poder ser programado um determinado detector, detectores individuais ou um conjunto de até 3 (três) detectores, onde o tempo de verde só será estendido quando esses detectores satisfazerem o tempo de Headway programado.

Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Tipo de estágio ou intervalo (dispensável ou indispensável);
- Sequência de estágios ou intervalos;
- Duração dos estágios ou intervalos;
- Entreverdes;
- Tempo de ciclo.
- Tempo de Headway
- Tempo de extensão;
- Tempo máximo de extensão.

Neste modo de operação a duração dos estágios ou intervalos é decorrente da ativação dos 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.

O tempo de extensão não utilizado no estágio/intervalo atual poderá ser utilizado pelo próximo estágio/ intervalo além do tempo máximo de extensão. Todos os tempos que não forem utilizados no ciclo vigente será diminuído do tempo de ciclo atual.

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

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Deverá ser possível programar qualquer um dos estágios ou intervalos como fixo.

7.4.7 Modo sincronizado:

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 outras unidades componentes da rede.

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

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

As mudanças de plano serão implementadas por meio da sua Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dia da semana e data.

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

A defasagem deverá poder ser ajustada entre 0 (zero) e o tempo de ciclo, com resolução de um segundo.

Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Tipos de estágio;
- Sequência de estágios ou intervalos;
- Duração dos estágios ou intervalos;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- Entreverdes;
- Tempo de ciclo;
- Defasagem.

7.4.8 Modo sincronizado atuado:

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 outras unidades componentes da rede.

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

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

As mudanças de plano serão implementadas por meio da sua Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dia da semana e data.

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

A defasagem deverá poder ser ajustada entre 0 (zero) e o tempo de ciclo, com resolução de um segundo.

Se, em um determinado plano, houver estágio ou intervalo dispensável, o tempo não utilizado desse estágio (no caso de não ocorrer o referido estágio dispensável) deverá ser acrescido ao primeiro estágio ou intervalo, dentro da sequência vigente, de forma a manter constante o tempo de ciclo e garantir a onda verde.

Neste caso, o primeiro estágio ou intervalo do ciclo não poderá ser configurado como estágio dispensável ou dependente de demanda.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

No Modo Coordenado em Tempos Fixos não haverá estágios ou intervalos de duração variável.

Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Tipos de estágio (dispensável ou indispensável);
- Sequência de estágios ou intervalos;
- Duração dos estágios ou intervalos;
- Estágio alternativo (no qual será acrescido o tempo do estágio dispensável não ocorrido);
- Entreverdes;
- Tempo de ciclo;
- Defasagem;
- Configuração detectores x estágios ou intervalos.

7.4.1 Modo sincronizado atuado com sequência selecionada:

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

As mudanças de planos devem ser implementadas tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário.

Neste modo de operação, o controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de estágios ou intervalos, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

A solicitação de estágio fixo dispensável, tanto pedestre quanto veicular, deverá atender aos requisitos descritos a seguir:

- A solicitação da demanda ocorrida após o término do estágio ou intervalo correspondente (ou, no caso da sua não ocorrência, após a sua omissão), deverá ser memorizada pelo controlador, o qual deverá

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

propiciar o estágio ou intervalo requerido no próximo ciclo.

- A solicitação da demanda deverá ser cancelada quando o controlador atender tal solicitação.
- A solicitação de demanda ocorrida durante o verde do estágio ou intervalo requerido deverá ser desconsiderada pelo controlador somente quando o tempo de extensão já tiver sido ultrapassado.
- A solicitação de demanda ocorrida durante o entreverdes do estágio ou intervalo requerido deverá ser memorizada pelo controlador.
- A solicitação de demanda ocorrida antes do estágio ou intervalo requerido deverá ser atendida pelo controlador dentro do próprio ciclo.
- Se, em um determinado ciclo, não ocorrer um estágio ou intervalo fixo dispensável, este tempo poderá ser implementado em qualquer estágio da programação, para tanto o controlador deverá ter dispositivo que permite a seleção do estágio desejado que poderá ser programado.
- Na condição de falha de um detector veicular (placa de detecção ou laço indutivo), o(s) estágio(s) ou intervalo(s) dispensável(is) a ele(s) associado(s) deverá(ão) passar a ser considerado(s) estágio(s) ou intervalos(s) indispensável(is).

Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Tipo de estágio ou intervalo (dispensável ou indispensável);
- Sequência de estágios ou intervalos;
- Duração dos estágios ou intervalos;
- Entreverdes;
- Tempo de ciclo;
- Defasagem.

7.4.9 Modo adaptativo sincronizado:

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

As mudanças de planos devem ser implementadas tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Neste modo de operação a duração dos estágios ou intervalos é decorrente da ativação dos 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.

O tempo de extensão não utilizado no estágio/intervalo atual poderá ser utilizado pelo próximo estágio/ intervalo além do tempo máximo de extensão. Todos os tempos que não forem utilizados no ciclo vigente deverá ser utilizado no primeiro estágio fazendo com que o tempo de ciclo seja mantido para que o sincronismo e defasagem se mantenha dentro do ciclo.

Neste modo de operação, o controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos ou variáveis de estágios ou intervalos, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

Poderá haver estágios ou intervalos de duração variável, dispensáveis ou obrigatórios.

A solicitação de estágio dispensável, tanto pedestre quanto veicular, deverá atender aos requisitos descritos a seguir:

- A solicitação da demanda ocorrida após o término do estágio ou intervalo correspondente (ou, no caso da sua não ocorrência, após a sua omissão), deverá ser memorizada pelo controlador, o qual deverá propiciar o estágio ou intervalo requerido no próximo ciclo.
- A solicitação da demanda deverá ser cancelada quando o controlador concluir tal solicitação.
- A solicitação de demanda ocorrida durante o verde do estágio ou intervalo requerido deverá ser desconsiderada pelo controlador somente quando o tempo de extensão já tiver sido ultrapassado.
- A solicitação de demanda ocorrida durante o entreverdes do estágio ou intervalo requerido deverá ser memorizada pelo controlador.
- A solicitação de demanda ocorrida antes do estágio ou intervalo requerido deverá ser atendida pelo controlador dentro do próprio ciclo.
- Se, em um determinado ciclo, não ocorrer um estágio ou intervalo fixo dispensável, o tempo de ciclo

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

ficará diminuído do tempo correspondente à duração do estágio ou intervalo omitido.

- Na condição de falha de um detector veicular (placa de detecção ou laço indutivo), o(s) estágio(s) ou intervalo(s) dispensável(is) a ele(s) associado(s) deverá(ão) passar a ser considerado(s) estágio(s) ou intervalos(s) indispensável(is).
- Todos os estágios devem poder ser programados como fixo ou variável, onde sensores deverão ser ligados a cada estágio. Para satisfazer o tempo de Headway (tempo de passagem de um veículo até o próximo) deverá poder ser programado um determinado detector ou um conjunto de até 3 (três) detectores, onde o tempo de verde só será estendido quando esses detectores satisfazerem o tempo de Headway programado.

Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Tipo de estágio ou intervalo (dispensável ou indispensável);
- Sequência de estágios ou intervalos;
- Duração dos estágios ou intervalos;
- Entreverdes;
- Tempo de ciclo;
- Tempo de Headway;
- Defasagem.

Neste modo de operação a duração dos estágios ou intervalos é decorrente da ativação dos 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.

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

A temporização dos estágios ou intervalos deverá ser derivada de seu relógio digital.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Deverá ser possível programar qualquer um dos estágios ou intervalos como fixo ou variável.

7.5 Coordenação e supervisão de controladores

7.5.1 Recepção de relógio por meio de GPS - Global Positioning System

O controlador deverá receber relógio por meio de GPS que será responsável pela atualização de seu relógio interno. Esta atualização deverá ocorrer com periodicidade igual ou inferior a 15 (quinze) minutos.

7.5.2 Coordenação via computador

Deverá haver a possibilidade de que um computador central seja responsável pela operação sincronizada e coordenada dos controladores conectados a ele.

Este computador deverá ajustar os relógios dos controladores obedecendo a uma periodicidade igual ou inferior a 15 (quinze) minutos entre dois ajustes consecutivos.

7.5.3 Supervisão sem fio via computador

Deverá haver um computador que funcionará como interface de operação remota.

A transmissão de dados, tanto entre o computador e os controladores como entre os controladores, deverá ocorrer por meio de cabo de comunicação RS 485 ou por meio de GPRS/4G ou superior RJ45 Ethernet.

7.5.4. Módulo de comunicação GPRS/4G ou superior/RJ45 ethernet / GPS

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O Módulo de comunicação GPRS/4G ou superior tem a função básica de permitir a comunicação entre o controlador e a Central, com software para receber as conexões usando rede INTERNET.

Já o GPS permite atualizar a data e hora do controlador usando as informações recebidas dos satélites, (podendo calcular de forma automática a entrada e saída do horário de verão, caso volte a vigorar).

O módulo GPRS/4G ou superior/ GPS permite a configuração de seus parâmetros por meio de comandos por meio de interface serial RS232 ou tecnologia superior.

O módulo de comunicação deve possuir Rede de Ethernet, GPS, RS 485 e pelo menos capacidade de operar com 02 chips 4G ou superior/GSM de diferentes operadoras em virtude da redundância.

Os parâmetros configuráveis são mantidos em memória não-volátil, garantindo assim a integridade dos dados mesmo na falta de energia.

7.6 Interface de operação local

A interface de operação local deverá ser preferencialmente portátil e apresentar as seguintes características:

- Ser constituída por, pelo menos, um visor e um teclado, ou outros dispositivos similares que possuam a mesma funcionalidade e funções.
- Teclado em linguagem de Engenharia de Tráfego e em português, sendo aceitáveis abreviações de termos de Engenharia de Tráfego.
- As mensagens apresentadas deverão ser alfanuméricas, permitindo ao operador fácil interpretação sem a necessidade de recorrer a tabelas de conversões de códigos.
- A interface de operação deverá ter condições de ser operada sob a incidência direta ou ausência total de luz artificial ou natural. Deverá possuir capacidade de ler, visualizar ou programar todos os parâmetros do controlador.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Será aceito computador portátil ou tablete como interface de programação local.

7.7 Capacidade

Em relação a capacidade mínima, o controlador deverá possuir as seguintes características:

- Ser capaz de operar com até 4 (quatro) controladores virtuais. Cada anel deve operar no mínimo com 2 (duas) fases e no máximo a capacidade do controlador 08 (oito) fases;
- Capacidade para até 08 (oito) fases independentes, sendo que qualquer uma destas fases poderá ser programada como grupo veicular, pedestre ou ciclista. Cada módulo de potência deve possuir duas fases;
- Capacidade para até 04 (quatro) detectores de pedestre, esses detectores poderão ser programados em quaisquer anéis, um ou mais anel não podem usar o mesmo detector;
- Capacidade para até 08 (oito) detectores veiculares, esses detectores poderão ser programados em quaisquer anéis, um ou mais anel não podem usar o mesmo detector.
- Capacidade para no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano por Anel;
- 24 (vinte e quatro) Estágios ou 48 (quarenta e oito) intervalos de tempo;
- Mínimo de 96 (noventa) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 672 (seiscentos e setenta e duas) trocas de plano semanal;
- Mínimo de 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais contendo data/hora/minuto;
- Capacidade para registro de no mínimo 50 (cinquenta) eventos de falha.

Não serão aceitos módulos eletrônicos que tenham conjuntos sobrepostos ou hermeticamente selados.

7.8 Características gerais de projeto e construção (Alimentação, Aterramento e interferências)

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O controlador deverá funcionar nas tensões de 110 / 127 / 220 / 240 vca, ± 15% (quinze por cento), a maneira de se mudar de uma tensão para outra deverá ser simples.

Se a alimentação faltar ou cair além de 20% (vinte por cento) do valor nominal por um período igual ou inferior a 50 (cinquenta) milissegundos, o controlador não deverá reverter para a sequência descrita em "Sequência de Partida", e seu desempenho não deverá mudar durante ou depois da ocorrência.

Caso o período desta ocorrência seja superior a 50 (cinquenta) milissegundos, o controlador deverá deixar de funcionar e, neste caso, todos os parâmetros já programados deverão ser mantidos. Quando a energia for restaurada à normalidade, o retorno do funcionamento do controlador deverá obedecer à "Sequência de Partida".

O controlador deverá possuir uma chave liga-desliga geral, alojada internamente ao gabinete e devidamente identificada.

O controlador deverá oferecer pelo menos uma tomada universal com pino terra e com tensão da rede de alimentação, com capacidade para 10 (dez) A (amperes), sendo que em hipótese alguma essa tomada pode ter acesso externo.

O controlador deverá possuir borne independente, dotado de parafuso imperdível ou similar (por exemplo, sistema de conexão por mola), para ligação de cabo alimentador e de aterramento com, no mínimo, 06 (seis) milímetros quadrados de seção. Todas as partes metálicas do controlador, assim como a blindagem do cabo de comunicação, quando utilizado, deverão ser ligadas ao sistema de aterramento, obedecendo à Norma NBR 5410 da ABNT.

7.9 Empacotamento mecânico

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

As partes constituintes do controlador, caso sejam confeccionadas com materiais ferrosos, devem ter proteção anticorrosão por meio de tratamento de galvanização (zincagem), ou processo equivalente.

O gabinete do controlador deverá ser confeccionado em chapa de alumínio de no mínimo 1,5mm de espessura e satisfazer plenamente às recomendações da Norma NBR IEC 60529 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnica) para ser classificado como IP54, ou seja, à prova de poeira e chuvas e não apresentar ângulos salientes, isto é, os "cantos externos" do gabinete deverão ser arredondados.

As chaves que abrem e fecham os compartimentos só deverão sair da fechadura quando as portas estiverem trancadas. A porta do gabinete deverá ter chave tipo “Yale”, com segredo padronizado para todos os controladores ora adquiridos, conforme modelo a ser fornecido pelo fabricante.

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.

O projeto mecânico do controlador deverá facilitar ao máximo o acesso a qualquer componente e deverá permitir este acesso sem a necessidade de remover outros componentes, nem desmontar partes mecânicas ou estruturais.

Deverá possuir entrada dos cabos de alimentação para os grupos focais semafóricos, alimentação elétrica e de comunicações pela sua base por meio de furo com diâmetro nominal de 05 cm (cinco centímetros) no mínimo, com sistema de proteção que impeça acesso aos cabos instalados por pessoas não habilitadas.

Devera possuir dispositivo não metálico para proteção das antenas de GPS e GPRS4G no lado externo do Gabinete, esse dispositivo deverá ser vedado e anti vandalismo.

7.10 Características elétrica

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Com exceção dos circuitos de potência que podem utilizar exclusivamente fiação de reforço para as trilhas de circuito impresso, todas as demais placas componentes devem ser 100% (cem por cento) em circuito impresso, não sendo aceitos, portanto, ligações com cabos revestidos “wire-wrap” ou similar.

Ao lado dos componentes deverão ser impressos seus símbolos normalizados, utilizando os mesmos códigos empregados nos esquemas elétricos correspondentes.

A chave para ligar/desligar os focos deverá desligar totalmente a energização dos focos, por meio da interrupção total da(s) fase(s) nas mesmas, independentemente da alimentação utilizada.

A frequência de intermitência dos focos, tanto para o amarelo intermitente quanto para o vermelho de pedestres deverá ser de 01 (um) Hz, sendo o ciclo de trabalho “duty-cycle” situado na faixa compreendida entre 30% (trinta por cento) e 50% (cinquenta por cento) de LED acesos.

Não serão aceitos módulos eletrônicos encapsulados ou hermeticamente selados.

Todos os componentes de proteção (fusíveis da fonte de alimentação, dispositivos para surtos de transientes elétricos e outros) deverão ser instalados de forma independente aos circuitos aos quais irão proteger, de maneira que a sua substituição seja feita sem a necessidade de desmontagem dos circuitos protegidos.

O controlador deve possuir proteção independente para todos os grupos focais semafóricos, com o uso de fusível compatível, constando sua capacidade de corrente em local de fácil visualização.

O equipamento deve fornecer meios de indicação que assegurem a rápida identificação de uma unidade ou módulo defeituoso.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Os módulos ou placas quando instalados, devem ser travados de modo a evitar sua desconexão acidental ou em ocorrência oscilação ou de atos de vandalismo.

Os conectores dos módulos devem ter guias apropriados impossibilitando o intercâmbio de placas com funções diferentes.

7.11 Relógio

A referência de tempo deverá ser obtida por um relógio baseado em um cristal de quartzo de precisão de no mínimo 10 (dez) PPM (partes por milhão), que deve ser atualizado com o relógio fornecido pelo GPS a cada 15 (quinze) minutos.

Deve ser construído com circuitos integrados, possibilitando que, na falta de energia, seja alimentado por bateria ou dispositivo similar, por um período mínimo de 48 (quarenta e oito) horas.

A introdução inicial ou a reprogramação do horário e dia da semana deve ser possível por meio dos seguintes dispositivos:

- Equipamento GPS;
- Equipamento de programação portátil;
- Microcomputador portátil;
- Central de controle.

A todo acerto do relógio, o plano vigente deve ser sincronizado ou mesmo substituído, automaticamente pelo próprio controlador, em função da hora do dia e dia da semana.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

No caso da utilização de bateria ou dispositivo similar, recarregáveis ou não, a durabilidade não deverá ser inferior a 05 (cinco) anos.

7.12 Condições ambientais

Os controladores deverão ter funcionamento garantido nas seguintes condições ambientais:

- Temperatura ambiente externas na faixa de -10 a 55 graus Celsius, insolação direta;
- Umidade relativa do ar de até 95% (noventa e cinco por cento);
- Presença de elementos oxidantes e corrosivos;
- Presença de elementos oleosos e partículas sólidas na atmosfera.

7.13 Instalação

A fixação do controlador deverá se dar por meio de abraçadeiras em aço galvanizado a fogo com pintura na mesma cor do gabinete. Essas abraçadeiras deverão ser dimensionadas para colunas cilíndrica com diâmetro nominal de 114mm ou 101mm (±5mm) respectivamente.

8. Módulo fonte / Módulo detector pedestre (Item 20)

Deverá ser fabricado em fibra de vidro ou material similar, deverá empregar componentes de larga aplicação no mercado com qualidade reconhecidamente comprovada. O módulo deve ser plug in acoplado ao slot do chassi do controlador descrito nesse anexo.

Todos os circuitos deverão estar devidamente identificados, através do número código correspondente, bem como do modelo do módulo, gravados na placa.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O módulo deve ser identificado por um QR code, constando as informações do produto, tais como, número de Nota Fiscal, série, data de garantia e etc.

Este módulo tem como função distribuir as tensões elétricas para os outros módulos do conjunto. Deverá possuir 4 (quatro) detectores de pedestre opto acoplados.

9. Módulo de controle e processamento (Item 21)

Deverá ser fabricado em fibra de vidro ou material similar, com processador e memória para armazenamento dos dados programáveis, deverá empregar componentes de larga aplicação no mercado com qualidade reconhecidamente comprovada. O módulo deve ser plug in acoplado ao slot do chassi do controlador descrito nesse anexo.

Todos os circuitos deverão estar devidamente identificados, através do número código correspondente, bem como do modelo do módulo, gravados na placa.

O módulo deve ser identificado por um QR code, constando as informações do produto, tais como, número de Nota Fiscal, série, data de garantia e etc.

Deve ser responsável pelo controle e processamento e possuir no minimo as seguintes características:

- Ser capaz de operar com até 4 (quatro) controladores virtuais. Cada anel deve operar no mínimo com 2 (duas) fases e no máximo a capacidade do controlador 08 (oito) fases;
- Capacidade para até 08 (oito) fases independentes, sendo que qualquer uma destas fases poderá ser programada como grupo veicular, pedestre ou ciclista. Cada módulo de potência deve possuir duas fases;
- Capacidade para até 04 (quatro) detectores de pedestre, esses detectores poderão ser programados em quaisquer anéis, um ou mais anel não podem usar o mesmo detector;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- Capacidade para até 08 (oito) detectores veiculares, esses detectores poderão ser programados em quaisquer anéis, um ou mais anel não podem usar o mesmo detector.
- Capacidade para no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano por Anel;
- 24 (vinte e quatro) Estágios ou 48 (quarenta e oito) intervalos de tempo;
- Mínimo de 96 (noventa) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 672 (seiscentos e setenta e duas) trocas de plano semanal;
- Mínimo de 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais contendo data/hora/minuto;
- Capacidade para registro de no mínimo 50 (cinquenta) eventos de falha;
- Precisão de no mínimo 10 ppm (partes por milhão);
- Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano bi sexto;

10. Módulo de potência (Item 22)

Deverá ser fabricado em fibra de vidro ou material similar, com processador e memória para armazenamento dos dados programáveis, com emprego de componentes de larga aplicação no mercado com qualidade reconhecidamente comprovada. O módulo deve ser plug in acoplado ao slot do chassi do controlador descrito nesse anexo.

Todos os circuitos deverão estar devidamente identificados, através do número código correspondente, bem como do modelo do módulo, gravados na placa.

O módulo deve ser identificado por um QR code, constando as informações do produto, tais como, número de Nota Fiscal, série, data de garantia e etc.

O Módulo de Potência deverá ter a opção de acionar tanto lâmpadas halógenas, incandescentes ou a LED. Os circuitos que acionam as lâmpadas devem ser projetados para evitar que ocorram intervalos com situações visíveis de luzes apagadas ou de luzes simultâneas no mesmo grupo focal. Os circuitos de acionamento das

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

lâmpadas devem ser feitos a base de triacs, com proteção de acionamento da lâmpada no instante zero da senóide, garantindo maior vida útil das lâmpadas.

Cada módulo de potência será responsável por 02 (dois) grupos semafóricos independentes, que podem ser veiculares, pedestres ou ciclistas.

Deverá existir circuito de monitoração dos focos vermelhos e verdes dos grupos semafóricos, de tal forma que o controlador semafórico deve entrar no modo amarelo intermitente no caso de ausência da cor vermelha ou verde conflitante.

11. Módulo GPS (Item 23)

Deverá ser fabricado em fibra de vidro ou material similar, com processador e memória para armazenamento dos dados programáveis, com emprego de componentes de larga aplicação no mercado com qualidade reconhecidamente comprovada. O módulo deve ser plug in acoplado ao chassi do controlador semafórico descrito nesse anexo.

Todos os circuitos deverão estar devidamente identificados, através do número código correspondente, bem como do modelo do módulo, gravados na placa.

O módulo deve ser identificado por um QR code, constando as informações do produto, tais como, número de Nota Fiscal, série, data de garantia e etc.

Este módulo deverá permitir atualizar a data e hora do controlador semafórico usando as informações recebidas de satélites.

12. Módulo detector veicular (Item 24)

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Deverá ser fabricado em fibra de vidro ou material similar, com processador e memória para armazenamento dos dados programáveis, com emprego de componentes de larga aplicação no mercado com qualidade reconhecidamente comprovada. O módulo deve ser plug in acoplado ao chassi do controlador semafórico descrito nesse anexo.

Todos os circuitos deverão estar devidamente identificados, através do número código correspondente, bem como do modelo do módulo, gravados na placa.

O módulo deve ser identificado por um QR code, constando as informações do produto, tais como, número de Nota Fiscal, série, data de garantia e etc.

Este módulo tem como função processar os sinais provenientes da detecção veicular dos sensores das câmeras de vídeo detecção e transmitir essas informações ao controlador semafórico, permitindo que o sistema ajuste e adapte os tempos dos sinais de acordo com a demanda real de tráfego.

13. Câmera de vídeo detecção (Item 25)

13.1 Hardware câmera

A câmera fornecida deverá ter a resolução mínima de 1920 x 1080 pixels. A lente deverá ser motorizada, para facilitar o ajuste de zoom e foco remotamente, de distância focal variável de 2,7mm a 12mm. O sensor de imagem deverá ser de 2MP.

A taxa de transmissão deverá ser superior a 50 fps, no padrão JPEG. Deve possuir streaming de vídeo para visibilização de eventuais eventos.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Distância máxima para captura de até 18 metros. Temperatura de operação de -10 a 55 graus Celsius.

A interface de comunicação deve ser nativamente IP sem a necessidade de conversores de sinal analógico para digital.

Para ambientes externos o equipamento deverá estar acondicionado dentro dos padrões de norma IP66.

Para melhor ajuste de posicionamento é essencial que a câmera possa ser ajustada nos eixos XYZ, sendo assim possível movimentar na vertical, horizontal e rotacionar.

Possuir interface de comunicação RJ-45, Ethernet 10/100Mbps. O acesso a câmera deve ser via WEB. Afim de evitar dificuldades na operação e configuração a câmera deverá operar sempre com imagem colorida.

13.2 Solução

A detecção veicular deve se dar exclusivamente por análise de imagem, não permitido o uso de sensores externos como dopplers, sensores magnéticos ou similares.

Deve estar disponível no equipamento contagem volumétrica e classificação veicular para, no mínimo, quatro categorias: Moto, carro, ônibus e caminhão. Deve ser possível enviar os dados de contagem e classificação por protocolo de rede.

O acesso do sistema para configuração das câmeras e laços virtuais deve ser WEB, sem a necessidade de instalar qualquer programa específico para operar afim de evitar qualquer problema de compatibilidade com plugins, versões de sistemas operacionais entre outros.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Deve ser possível acompanhar em tempo real as imagens geradas pela câmera para uma melhor precisão na configuração dos laços virtuais.

A tecnologia de comunicação das câmeras com o controlador deve permitir, através de cabos, trafegar dados a uma distância de até 600 metros com ou sem o auxílio de extensores.

Cada câmera deve suportar o monitoramento de até 4 faixas. O sistema deve suportar até 8 câmeras, totalizando um total de 16 faixas. Ao todo devem estar disponíveis 16 portas (16 faixas) para contato seco para interligação com a controladora semafórica. O sistema deve operar de dia e de noite.

A placa controladora do sistema de detecção adaptativo deve possuir indicação de falha para cada uma das faixas monitoradas, de modo que facilite a manutenção sem a necessidade de ir até cada câmera para verificar seu funcionamento.

A fixação do sistema dentro do quadro do controlador semafórico deve-se dar por trilho DIN.

14. Grupo focal veicular principal 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889), integrado com temporizador auxiliar de tempo a LED, com Anteparo solar (Item 26)

Produto obtido pela montagem de 01 (um) Grupo focal veicular principal 3x200mm “I”, integrado com temporizador auxiliar de tempo a LED e anteparo solar.

14.1 Grupo focal veicular principal

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O grupo focal veicular principal 3x200mm trata-se de produto obtido pela montagem de 03 (três) focos semafóricos, com módulos a LED veiculares (vermelho/amarelo/verde), montado de tal modo que nenhuma luz de um foco semafórico passe para outro, garantindo que cada foco seja iluminado isoladamente.

O grupo focal deve possuir toda a fiação necessária, com bitola mínima de 1,5mm², nas cores dos módulos a LED (vermelho/amarelo/verde), deve possuir pontos de conexão com isolamento adequado para ligações internas e externas, garantindo o perfeito funcionamento do grupo focal após montado.

Os focos semafóricos, deverão possuir módulos a LED veiculares, nas cores vermelho, amarelo e verde, deverão ser conforme **Especificação técnica: Foco semafórico para grupos focais em policarbonato - Padrão SEMCO, conforme item 3. Desta descrição.**

14.2 Requisitos básicos e mínimos: Temporizador auxiliar de tempo a LED

Após o processo de montagem do grupo focal veicular principal, deverá ser integrado o temporizador auxiliar de tempo. Este temporizador auxiliar de tempo, tem como função complementar o grupo focal principal para informar através de indicação luminosa o tempo restante de fases veiculares vermelho e verde, pode ser obtido pela montagem de um ou mais focos luminosos temporizadores.

O(s) Foco(s) temporizador(es) auxiliar de tempo deve ser obtido pela montagem de caixa de acondicionamento com portinhola, lente confeccionada em policarbonato, incolor, não reciclado com proteção contra radiação ultravioleta, superfície externa lisa, polida e isenta de quaisquer falhas, pestana circundando ¾ (três/quartos) da circunferência nominal das lentes com a finalidade de reduzir a intensidade luminosa externa e impedir visão lateral e conjunto óptico a LED.

Deverá ser preferencialmente na mesma cor do grupo focal e possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa, de modo a não comprometer a vedação do conjunto.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Preferencialmente os LED do conjunto óptico devem ser tipo PTH. Os LED deverão no mínimo utilizar a tecnologia AlInGaP (Alumínio Índio Gálio Fósforo) para a cor vermelho e tecnologia InGaN (Índio Gálio Nitrogênio) para a cor verde.

Preferencialmente o pictograma deverá ser obtido diretamente pela disposição dos LED sobre a placa de circuito impresso.

O conjunto deve possuir alimentação nas tensões elétricas de 127 ± 25,4) Vca e/ou (220 ± 44,0) Vca e frequência de rede de 60 Hz ± 3 Hz. Deverá operar normalmente, à temperatura ambiente de -10°C a 60°C e umidade do ar de até 95%, sem prejuízo para os seus componentes.

Deverá possuir dispositivo eletrônico que trabalhe em tempo real com o controlador de tráfego, desde o primeiro estágio sem prejuízos aos condutores.

Na falha total ou parcial do temporizador auxiliar de tempo, o grupo focal veicular principal deve permanecer funcionando normalmente.

14.3 Anteparo solar:

O material a ser utilizado na confecção do anteparo deve ser de liga de alumínio 1 100 ou 1 200, têmpera H-14, espessura mínima de 1,5mm. Outras ligas podem ser utilizadas, desde que as propriedades mecânicas sejam iguais ou superiores.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Após desengraxado, decapado e fosfatizado, deve receber acabamento externo na cor preto fosco padrão Munsell N 0,5 à 1,5 máximo, após a aplicação de wash-prime à base de cromato de zinco, que pode ser realizado através de uma das opções a seguir:

a. Acabamento externo, em tinta a pó a base de resina híbrida epóxi-poliéster, por disposição eletrostática, com polimerização em estufa a 200 C°. A espessura mínima da película seca deve ser de 35□m;

b. Acabamento externo com uma demão de wash-prime a base de cromato de zinco e duas demãos de tinta esmalte sintético à base de resina alquídica ou poliéster, se secagem rápida ao ar ou com secagem em estufa à temperatura de 140 C°. A Espessura mínima da película seca deve ser de 35 µm.

O anteparo dever possuir borda com película refletiva tipo I prismática conforme norma NBR 14644 da ABNT na cor branca com largura de 20mm, posicionada à 20mm da borda perimetral do anteparo.

Apresentar boa resistência a incidência de ventos frontais, devendo ainda, envolver grupo focal veicular principal com temporizador auxiliar de tempo tão próximo quanto possível, não interferindo na abertura da portinhola e manutenção das pestanas.

Para fixação do anteparo no grupo focal veicular principal com temporizador auxiliar de tempo, deverá ser previsto um sistema que facilite a sua montagem, sem necessidade do uso de ferramentas especiais, e de modo que a sua manutenção seja feita de forma ágil e eficiente.

14.4 Grupo focal veicular repetidor 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889). (Item 27)

O grupo focal veicular repetidor 3x200mm “I” trata-se de produto obtido pela montagem de 03 (três) focos semafóricos, com módulos a LED veiculares (vermelho/amarelo/verde), montado de tal modo que nenhuma luz de um foco semafórico passe para outro, garantindo que cada foco seja iluminado isoladamente.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O grupo focal deve possuir toda a fiação necessária, com bitola mínima de 1,5mm², nas cores dos módulos a LED (vermelho/amarelo/verde), deve possuir pontos de conexão com isolamento adequado para ligações internas e externas, garantindo o perfeito funcionamento do grupo focal após montado.

Os focos semafóricos, deverão possuir módulos a LED veiculares, nas cores vermelho, amarelo e verde, deverão ser conforme **Especificação técnica: Foco semafórico para grupos focais em policarbonato - Padrão SEMCO, conforme item 3. Desta descrição** e normas ABNT NBR 17141 e ABNT NBR 15889.

15. Grupo focal ciclista 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (CET-SP ou ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889). (Item 28)

O grupo focal ciclista 3x200mm “I” trata-se de produto obtido pela montagem de 03 (três) focos semafóricos, com módulos a LED ciclista (vermelho/amarelo/verde), montado de tal modo que nenhuma luz de um foco semafórico passe para outro, garantindo que cada foco seja iluminado isoladamente.

O grupo focal deve possuir toda a fiação necessária, com bitola mínima de 1,5mm², nas cores dos módulos a LED (vermelho/amarelo/verde), deve possuir pontos de conexão com isolamento adequado para ligações internas e externas, garantindo o perfeito funcionamento do grupo focal após montado.

Os focos semafóricos, deverão possuir módulos a LED ciclistas, nas cores vermelho, amarelo e verde, deverão ser conforme **Especificação técnica: Foco semafórico para grupos focais em policarbonato - Padrão SEMCO, conforme item 3. Desta descrição** e normas ABNT NBR 17141 e ABNT NBR 15889.

16. Grupo focal pedestre 2x200mm fabricado em policarbonato (CET-SP ou ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889). Integrado com cronômetro numérico (Item 29)

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

O grupo focal pedestre 2x200mm trata-se de produto obtido pela montagem de 2 focos semafóricos, com módulos a LED pedestre (vermelho/verde), montado de tal modo que nenhuma luz de um foco semafórico passe para outro, garantindo que cada foco seja iluminado isoladamente.

O grupo focal deve possuir toda a fiação necessária, com bitola mínima de 1,5mm², nas cores dos módulos a LED (vermelho/verde), deve possuir pontos de conexão com isolamento adequado para ligações internas e externas, garantindo o perfeito funcionamento do grupo focal após montado.

Os focos semafóricos, deverão possuir módulos a LED pedestres, nas cores vermelho e verde, deverão ser conforme **Especificação técnica: Foco semafórico para grupos focais em policarbonato - Padrão SEMCO, conforme item 3. Desta descrição** e normas ABNT NBR 17141 e ABNT NBR 15889.

O módulo vermelho deve possuir integrado a figura boneco parado um cronômetro numérico, com LED na cor verde, este cronômetro terá a função de informar ao pedestre o tempo restante, em segundos, de fase verde para travessia e deverá possuir no mínimo 02 (dois) dígitos numéricos, sete segmentos cada dígito, com dimensões aproximadas de 120mm de altura por 65mm de largura.

O Módulo verde deve possuir capacidade de movimento interativo (simulação de caminhada) da figura boneco andando.

17. Botoeira convencional (Item 30)

O corpo da caixa da botoeira deverá ser confeccionado preferencialmente em alumínio na cor preto. A botoeira deverá possuir Botão com diâmetro aproximado de 40mm com contato normalmente aberto.

18. Módulos a LED veiculares e pedestres 200mm (Itens 31 ao 35)

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Os módulos a LED veiculares, nas cores vermelho, amarelo e verde e os módulos a LED pedestres, nas cores vermelho e verde, deverão ser conforme **Especificação técnica: Foco semafórico para grupos focais em policarbonato - Padrão SEMCO, conforme item 3. Subitem 3.6. (Módulo a LED) Desta descrição** e norma ABNT NBR 15889.

O módulo pedestre vermelho deve possuir integrado a figura boneco parado um cronômetro numérico, com LED na cor verde, este cronômetro terá a função de informar ao pedestre o tempo restante, em segundos, de fase verde para travessia e deverá possuir no mínimo 02 (dois) dígitos numéricos, sete segmentos cada dígito, com dimensões aproximadas de 120mm de altura por 65mm de largura.

O Módulo pedestre verde deve possuir capacidade de movimento interativo (simulação de caminhada) da figura boneco andando.

19. Pestana para grupos focais – policarbonato (Item 36 e 37)

Pestana que compõe grupos focais veiculares e pedestres, deverão ser confeccionadas em policarbonato, firmemente fixada na portinhola, de modo que a sua instalação e remoção não interfira na abertura da caixa do foco. A pestana deverá circundar ¾ (três/quartos) superiores da sua circunferência nominal do foco semafórico 200mm, com finalidade de reduzir a intensidade luminosa externa e impedir visão lateral.

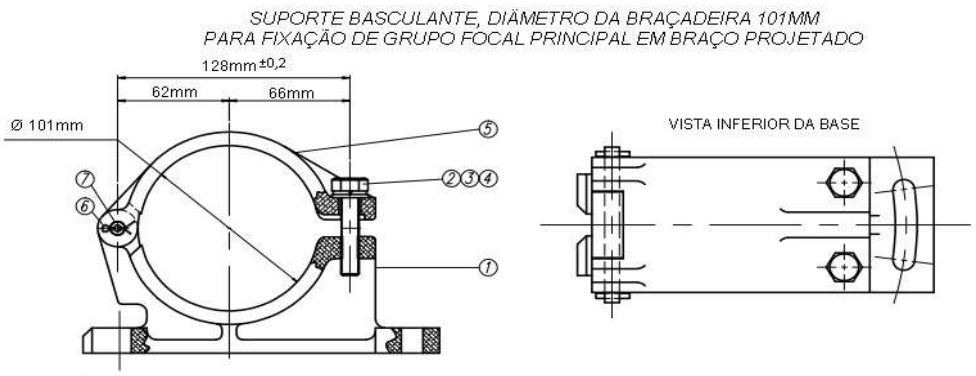
Veicular/ciclista: Comprimento de 200mm ± 2mm, tendo as abas uma inclinação de 30º com leve arredondamento nas concordâncias com as bordas.

Pedestre: Comprimento de 120mm ± 2mm, tendo as abas uma inclinação de 45º com leve arredondamento nas concordâncias com as bordas.

20. Suporte basculante, diâmetro abraçadeira 101mm – Alumínio (Item 38)

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

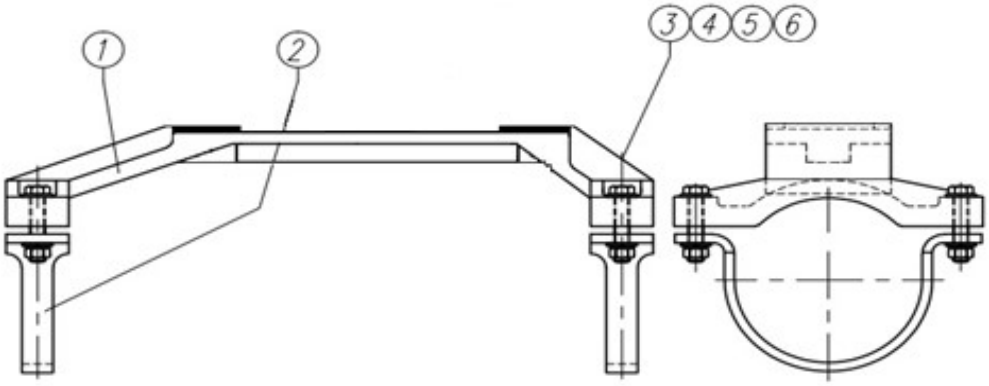
Deverá ser confeccionado de forma a suportar o peso do grupo focal principal, o cálculo requerido deverá contemplar ventos de até 100 km/h (cem quilômetros por hora), possuir pintura eletrostática cor preto semi brilho, conforme parâmetros indicados na figura abaixo:



ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	
		NOME	MATERIAL
1	1	Base da Braçadeira (Suporte Basculante)	Alumínio SAE-305
2	2	Arruela lisa M10	Aço inoxidável SAE-304
3	2	Arruela de pressão M10	Aço inoxidável SAE-304
4	2	Parafuso cabeça Sextavada M10	Aço inoxidável SAE-304
5	1	Segmento Braçadeira	Alumínio SAE-305
6	2	Cupilha 3/32" x 5/8"	Cobre
7	1	Pino Cupilha 5/16" x 90mm	Latão

21. Suporte tipo longarina, para grupos focais principais – Alumínio (item 39)

Deverá ser confeccionado de forma a suportar o peso do grupo focal principal, o cálculo requerido deverá contemplar ventos de até 100 km/h (cem quilômetros por hora), possuir pintura eletrostática cor preto semi brilho, conforme parâmetros indicados na figura abaixo:



ITEM	QTD.	NOME	MATERIAL
1	1	Suporte Longarina "H" P/ Basculante – Cor Preto	Alumínio fundido – NBR 7995
2	2	Meia Lua – Cor Preto	Aço Galvanizado

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

22. Suporte simples, diâmetro abraçadeira 114mm ou 101mm – Alumínio (Item 40 e 41)

Deverá ser fabricado em alumínio fundido ou injetado conforme norma NBR 7995 da ABNT, diâmetro da abraçadeira 114mm ou 101mm respectivamente, possuir pintura eletrostática cor preto semi brilho, permitir o posicionamento do grupo focal em torno de um eixo vertical.

Deverá ser confeccionado de forma a suportar o peso do grupo focal repetidor ou pedestre ou ciclista, o cálculo requerido deverá contemplar ventos de até 100 km/h (cem quilômetros por hora). Os parafusos deverão ser em aço galvanizado a fogo ou em aço inox.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

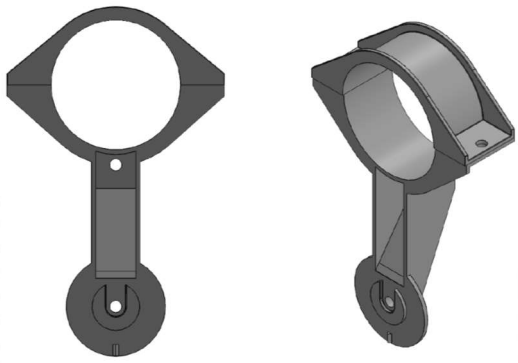


Figura: *Suporte Simples*

23. Coluna semafórica de aço 114mm x 4,50mm x 6m - Galvanizada a fogo (Item 42)

A coluna deve possuir diâmetro 114mm (cento e quatorze milímetros), com comprimento total da peça de 6m (seis metros) e espessura da parede 4,50mm (quatro, cinquenta milímetros). A coluna deve ser confeccionada em chapa de aço carbono SAE 1010/1020 com costura, conforme Norma NBR 6591:2008 da ABNT.

Deve ser confeccionado sistema para instalação e fixação do braço projetado, através de 08 (oito) porcas 1/2" soldadas quatro a quatro com ângulo de 90° entre si. Cada conjunto de 04 (quatro) porcas 1/2" deverá possuir parafusos com dimensões de 1/2" diâmetro x 1.1/2" altura, distando 100 mm e 300mm respectivamente entre si da extremidade superior, permitindo e possibilitando a rotação do Braço projetado em 360° (trezentos e sessenta graus).

Deve ser soldado com ângulo de 180°, aleta antigo com chapa de aço, com no mínimo 4,75mm de espessura, 200mm de altura e 100mm de comprimento, localizada a 600 (seiscentos) milímetros da base inferior.

Deve dispor de 02 (dois) furos de 50mm (cinquenta milímetros), sendo um a 800mm (oitocentos milímetros) e outro a 3500mm (três mil e quinhentos milímetros) ambos da base inferior. Além destes furos, deverá possuir outros 2 (cinco) furos de 30 mm (trinta milímetros), sendo um a 2200mm (dois mil e duzentos milímetros) e outro a 3800mm (três mil e oitocentos milímetros) tendo como parâmetro a base inferior da coluna.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Após todas as operações de furação e soldagem a peça deverá ser submetida à galvanização a quente para proteção contra corrosão. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas da peça, devendo as superfícies apresentar uma deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado e de no mínimo 350 gramas por metro quadrado nas extremidades das peças, a galvanização deve ser uniforme, sem falhas de zincagem, tais como, trincas, fissuras ou destacamento da camada galvanizada do metal base, além de atender a norma NBR 7400:2015 da ABNT (MB 25IV).

A espessura da camada de galvanização (revestimento de zinco) deve ser no mínimo de 0,55 µm (cinquenta e cinco micras), conforme norma NBR 7399:2009 da ABNT. A galvanização não deve separar-se do metal base quando submetido a um ensaio de aderência da camada de zinco pelo método de dobramento, conforme norma NBR 7398:2016 da ABNT (MB 25II).

24. Coluna semafórica simples de aço 101mm x 3,75mm x 6m – Galvanizada a fogo (Item 43)

A coluna deve possuir diâmetro 101mm (cento e um milímetros), com comprimento total da peça de 6m (seis metros) e espessura da parede 3,75mm (três, setenta e cinco milímetros). A coluna deve ser confeccionada em chapa de aço carbono SAE 1010/1020 com costura, conforme Norma NBR 6591:2008 da ABNT.

Deve ser soldado com ângulo de 180°, aleta antigo com chapa de aço, com no mínimo 4,75mm de espessura, 200mm de altura e 100mm de comprimento, localizada a 600 (seiscentos) milímetros da base inferior.

Deve dispor de 02 (dois) furo de 50mm (cinquenta milímetros), sendo um a 800mm (oitocentos milímetros) e outro a 3800mm (três mil e oitocentos milímetros) da base inferior. Além destes furos, deverá possuir outro furo de 30mm (trinta milímetros) a 2200mm (dois mil e duzentos milímetros) tendo como parâmetro a base inferior da coluna.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Após todas as operações de furação e soldagem a peça deverá ser submetida à galvanização a quente para proteção contra corrosão. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas da peça, devendo as superfícies apresentar uma deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado e de no mínimo 350 gramas por metro quadrado nas extremidades das peças, a galvanização deve ser uniforme, sem falhas de zincagem, tais como, trincas, fissuras ou destacamento da camada galvanizada do metal base, além de atender a norma NBR 7400:2015 da ABNT (MB 25IV).

A espessura da camada de galvanização (revestimento de zinco) deve ser no mínimo de 0,55 µm (cinquenta e cinco micras), conforme norma NBR 7399:2009 da ABNT. A galvanização não deve separar-se do metal base quando submetido a um ensaio de aderência da camada de zinco pelo método de dobramento, conforme norma NBR 7398:2016 da ABNT (MB 25II).

25. Braço projetado de aço 101mm x 4,50mm x 4,7m projeção – Galvanizado a fogo (item 44)

Braço projetado deve possuir diâmetro 101mm (cento e um milímetros), espessura da parede 4,50mm (quatro, cinquenta milímetros) com projeção de 4,7m (quatro, sete metros). A Coluna para confecção do Braço projetado deve ser em chapa de aço carbono SAE 1020 com costura, conforme Norma NBR 6591:2008 da ABNT.

Instalação do braço projetado na coluna deve ser por sistema de encaixe, devendo ter no mínimo 600 (seiscentos) milímetros a partir da base inferior a ser encaixado na coluna. Após os 600 (seiscentos) milímetros, deverá ser soldado um anel de 100 (cem) milímetros de altura, que servirá como limitador no encaixe, devendo esse anel ficar alinhado com o diâmetro externo da coluna após o encaixe do braço projetado.

Deve ser submetido ao processo de curvas com dois ângulos de 45º (quarenta e cinco graus), formado assim com a coluna após sua implantação um ângulo de 90º (noventa graus).

O conjunto coluna simples e Braço projetado deverá, após sua implantação, deverá possuir no mínimo a altura de 05 (cinco) metros do nível do pavimento até a parte inferior do Grupo focal veicular principal.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Após todas as operações de furação e soldagem a peça deverá ser submetida à galvanização a quente para proteção contra corrosão. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas da peça, devendo as superfícies apresentar uma deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado e de no mínimo 350 gramas por metro quadrado nas extremidades das peças, a galvanização deve ser uniforme, sem falhas de zincagem, tais como, trincas, fissuras ou destacamento da camada galvanizada do metal base, além de atender a norma NBR 7400:2015 da ABNT (MB 25IV).

A espessura da camada de galvanização (revestimento de zinco) deve ser no mínimo de 0,55 µm (cinquenta e cinco micras), conforme norma NBR 7399:2009 da ABNT. A galvanização não deve separar-se do metal base quando submetido a um ensaio de aderência da camada de zinco pelo método de dobramento, conforme norma NBR 7398:2016 da ABNT (MB 25II).

26. Cabos PP (Itens 45 ao 48)

Condutor deverá ser flexível de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, sessão nominal de:

- 4x1mm² (Item 45);
- 3x1mm² (Item 46);
- 2x1mm² (Item 47);
- 2x2,5mm² (Item 48).

Isolação deverá ser de PVC/D 70°C – composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo. Cobertura deverá ser PVC/ST5 70°C – composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, na cor preto.

A temperatura máxima do condutor deve ser de 70°C em regime permanente, 100°C em regime de sobrecarga e 160°C em regime de curto-circuito.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

NORMA APLICÁVEL**:** NBR NM 247-5.

27. Cabo de rede Cat 5 (Item 49)

O cabo de rede Categoria 5 “Cat 5” deverá ser do tipo par trançado não blindado (UTP – Unshielded Twisted Pair), destinado à transmissão de dados em redes de comunicação Ethernet, adequado para aplicações de até 1 Gbps, conforme padrões internacionais de cabeamento estruturado.

Cabo de rede UTP Categoria 5 (Cat 5) para cabeamento estruturado de dados, deve ser composto por 4 pares trançados (8 condutores), com condutores em cobre sólido 100%. Deverá possuir bitola mínima de 24 AWG, com diâmetro aproximado de 0,50 mm, suportando frequência de operação de até 100 MHz e taxa de transmissão de até 1 Gbps (1000BASE-T).

O cabo deverá apresentar impedância característica de 100 ± 15 ohms, com isolamento dos condutores em polietileno de alta densidade (HDPE) ou material equivalente. A capa externa deverá ser em PVC ou LSZH (Low Smoke Zero Halogen), adequada para instalações de rede estruturada.

NORMAS APLICÁVEIS: ANSI/TIA-568, ISO/IEC 11801 e ABNT NBR 14565.

28 . Armação aço com isolador tipo roldana de porcelana (Item 50)

Conjunto utilizado com o propósito de sustentar os cabos aéreos isolando os cabos mensageiros.

Corpo da armação secundaria e haste deve ser confeccionado em aço carbono SAE 1010/1020, laminado ou trefilado, devendo ser zincados por imersão a quente (galvanizado), montada com haste e cupilha, sendo a

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

cupilha em bronze, latão ou aço inoxidável, e ter suas propriedades mecânicas conforme a Norma NBR 8159 da ABNT.

O Isolador deve ser tipo roldana de porcelana (P-EB-9 ABNT) com dimensões aproximadas de 72x72mm, com acabamento vidrado na cor marrom. A fixação em coluna e braço projetado deve se dar através de parafuso sextavado 1/2”x1.1/2” com porca e duas arruelas lisas galvanizado a fogo.

29. Haste de cobre com conector cabo/haste e cabo nú 10mm (item 51)

Haste de aterramento cobreada 3/8” conforme norma NBR 13571:1996 da ABNT, núcleo de aço carbono ABNT 1010 ou 1020 trefilado, recoberto com uma camada de cobre eletrolítico com 99% de pureza mínima, sem traços de zinco e com espessura mínima de 0,25 mm.

A aderência da camada de cobre sobre o núcleo deve ser pelo processo de eletrodeposição ou fusão, de modo a assegurar uma união inseparável e homogênea dos metais. Os processos de trefilação, extrusão e similares, não serão aceitos.

A haste de aterramento cobreada corretamente instalada deve resistir aos seguintes esforços mecânicos aplicados durante 01 (um) minuto:

- Haste não deve flambar quando aplicado em suas extremidades um esforço F = 40 daN.
- Não deve apresentar fissuras ou deslocamento da camada de cobre quando dobrada até um ângulo de 30°.

O conector deve ser do tipo cunha ou similar, compatível para haste de aterramento cobreada conforme padrão NBR 13571:1996 da ABNT.

10 m CABO NÚ 10mm: Os fios e cabos de cobre nu são indicados para redes aéreas de energia elétrica e sistemas de aterramento.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Cabos de cobre nu eletrolítico nas têmperas duro e meio duro, em cordoamento classe 2A (10 a 50 mm²) e classe 3A (70 a 95 mm²). Normas aplicáveis: NBR 6524 e NBR 5111 da ABNT.

30 . Caixa de passagem de alvenaria 400x400mm com tampa de FFN 400mm (Item 52)

Deve possuir dimensão mínima de 400x400mm e ser fabricado em concreto armado tipo fck 20 MPa, provida de tampa de Ferro Fundido Nodular (FFN).

XV - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - OBJETO:

A licitante deverá apresentar **Certidão de Registro ou Inscrição da Pessoa Jurídica** junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da unidade federativa de sua sede, em plena validade.

Caso a empresa vencedora possua registro em outro Estado da Federação, deverá providenciar o visto ou registro no CREA/CAU competente da unidade federativa da CONTRATANTE, quando exigido pela legislação profissional, até a assinatura do contrato.

XIV – QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL E TÉCNICO-OPERACIONAL:

A licitante deverá comprovar que possui, na data de apresentação da proposta, em seu quadro permanente, **Engenheiro Eletricista** e **Engenheiro Civil**, devidamente registrados no respectivo conselho profissional, que atuarão como responsáveis técnicos pela execução dos serviços.

A comprovação do vínculo profissional poderá ser realizada por qualquer dos seguintes documentos:

a) Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, ficha de registro de empregado ou documento equivalente, quando empregado;

b) Contrato social, estatuto ou ato constitutivo da empresa, quando o profissional for sócio, administrador ou dirigente;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

c) Contrato de prestação de serviços vigente na data da apresentação da proposta, quando profissional autônomo;

d) Certidão de Registro e Quitação da Pessoa Jurídica emitida pelo CREA/CAU, desde que conste o profissional como integrante do quadro técnico da empresa, quando suficiente para comprovação do vínculo.

Observação 1: O(s) profissional(is) indicado(s) deverá(ão) constar como responsável(is) técnico(s) ou integrante(s) do quadro técnico da empresa na Certidão de Registro da Pessoa Jurídica emitida pelo CREA ou CAU, observada a legislação profissional aplicável.

Observação 2: Os profissionais indicados como responsáveis técnicos deverão participar efetivamente da execução contratual, admitindo-se sua substituição somente por profissional de qualificação técnica equivalente ou superior, mediante solicitação formal da contratada e prévia aprovação da CONTRATANTE, conforme disposto no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A licitante deverá também comprovar experiência anterior na execução de serviços compatíveis com o objeto desta contratação mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando que executou serviços de natureza e complexidade equivalentes, especialmente relacionados à:

- implantação e manutenção de sistemas semafóricos;
- instalação de estruturas metálicas para sinalização semafórica;
- instalação de controladores, grupos focais, câmeras de videodetecção, botoeiras e demais equipamentos semafóricos;
- manutenção corretiva e preventiva de cruzamentos semaforizados.

A Administração poderá promover diligências para verificar a autenticidade dos documentos apresentados e a efetiva execução dos serviços neles descritos, observado o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021.

XVI - CRITÉRIO DE ACEITBILIDADE DO OBJETO, LAUDOS E AMOSTRAS:

Para fim de comprovar que as marcas dos produtos ofertados atendem as normas técnicas vigentes, sendo elas, ABNT NBR 16653, ABNT NBR 17141 e ABNT NBR 15889, a empresa considerada provisoriamente vencedora na fase de julgamento, será convocada para apresentar em até 15 (quinze) dias úteis amostras e laudos.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

A avaliação da amostra será realizada com base nas especificações técnicas mínimas descritas neste termo de referência, sendo analisado pelo Departamento de Trânsito de Penha o aspecto visual e funcional das amostras/produtos, quais deverão ser ligados e demonstrado aos responsáveis pela empresa.

Os laudos deverão ser emitidos por instituição acreditado do INMETRO ou ABIPTI, ser referente a marca do produto que será ofertado na proposta de preços, sob pena de desclassificação da licitante. Os resultados apresentados nos laudos deverão satisfazer totalmente as normas técnicas indicadas.

Deverá ser apresentado:

- **Amostra** de 01 (um) Controlador eletrônico 8/8 fases e **Laudo (relatório de ensaio)** comprovando e demonstrando atendimento quanto aos parâmetros e requisitos constantes na norma ABNT NBR 16653 vigente.
- **Amostra** de 01 (um) Grupo focal veicular principal 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889), integrado com temporizador auxiliar de tempo a LED, com Anteparo solar.

- **Amostra** de 01 (um) Grupo focal veicular repetidor 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889) e **Laudo (relatório de ensaio)** comprovando e demonstrando atendimento quanto aos parâmetros e requisitos constantes na norma ABNT NBR 17141 e norma ABNT NBR 15889 vigentes.
- **Amostra** de 01 (um) Grupo focal ciclista 3x200mm "I" fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889) e **Laudo (relatório de ensaio)** comprovando e demonstrando atendimento quanto aos parâmetros e requisitos constantes na norma ABNT NBR 17141 e norma ABNT NBR 15889 vigentes.

- **Amostra** de 01 (um) Grupo focal pedestre 2x200mm fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889), sendo: Vermelho: Figura boneco parado integrado com cronômetro numérico e Verde: Figura boneco andando **e Laudo (relatório de ensaio)** do Grupo focal pedestre 2x200mm fabricado em policarbonato (ABNT NBR 17141) a LED (ABNT NBR 15889), sendo: Vermelho: Figura boneco parado e Verde: Figura boneco andando, comprovando e demonstrando atendimento quanto aos parâmetros e requisitos constantes na norma ABNT NBR 17141 e norma ABNT NBR 15889 vigentes.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

XVII – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação para aquisição e implantação de sistema semafórico está diretamente relacionada à necessidade de realização prévia de estudo de tráfego, indispensável para subsidiar a Administração quanto à necessidade, viabilidade e adequação da implantação do sistema semafórico, contemplando a análise dos fluxos de veículos e pedestres, movimentos conflitantes, horários de maior demanda e demais condições de circulação existentes no local. Deverá, ainda, fornecer os parâmetros técnicos necessários para a futura implantação e operação do equipamento, incluindo o dimensionamento e a definição dos tempos semafóricos, tais como tempo de sinal verde, amarelo e vermelho, ciclos e demais parâmetros de programação, conforme as condições identificadas no estudo.

A implantação de um sistema semafórico sem a realização de estudo técnico de tráfego pode resultar em dimensionamento inadequado dos equipamentos e dos tempos semafóricos, ocasionando aumento dos congestionamentos, formação de filas, redução da fluidez do trânsito, conflitos entre veículos e pedestres e, consequentemente, elevação dos riscos de acidentes. Além disso, a ausência de dados técnicos pode levar à aplicação ineficiente de recursos públicos, com a instalação de um equipamento que não atenda adequadamente às necessidades do local ou que, em determinadas condições, agrave os problemas existentes. Dessa forma, o estudo prévio é fundamental para assegurar que a solução adotada seja tecnicamente adequada, eficiente e compatível com as características reais do tráfego.

Dessa forma, o estudo de tráfego constitui contratação correlata e tecnicamente necessária à eventual aquisição e implantação do sistema semafórico, uma vez que seus resultados deverão orientar a definição da solução mais adequada e evitar a instalação de equipamento sem o devido embasamento técnico. A eventual contratação para fornecimento, instalação e configuração do sistema semafórico deverá observar as conclusões e recomendações apresentadas no estudo.

XVIII – GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

1 - Os serviços executados pela CONTRATADA deverão possuir garantia mínima de **03 (três) meses**, contados da data de sua conclusão e recebimento definitivo pela CONTRATANTE. Durante esse período, eventuais falhas decorrentes da execução dos serviços deverão ser corrigidas sem qualquer ônus adicional para a Administração.

2 - Os produtos, materiais, peças e equipamentos fornecidos deverão possuir garantia mínima de **12 (doze) meses**, contados da data do recebimento definitivo, abrangendo defeitos de fabricação, componentes e

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

funcionamento, sem prejuízo das garantias legais e das garantias superiores eventualmente oferecidas pelo fabricante.

XIX – DEMONSTRATIVO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

A Contratação está prevista no PCA2026 conforme demonstrado:

ID do item no PCA: 1823
Classe/grupo: 3000125320 - Manutenção de equipamento semafórico
Identificador da Futura Contratação: 181-2026
Valor Total Estimado: R$ 2.269.552,26
Data desejada: 01/06/2026

XIX - PRAZO PARA INÍCIO DA AQUISIÇÃO:

A aquisição ocorrerá a depender da necessidade da Secretaria de Trânsito do Município de Penha, ou órgão competente.

Penha, 25 de agosto de 2026.

Mário Alves de Oliveira Filho
Secretário de Trânsito

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 097/2026 - PMP
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 048/2026 - PMP
Sistema de Registro de Preços

A empresa _____ CNPJ _____ sediada na _____ telefone _____ e-mail _____, por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins do pregão supramencionado, DECLARA expressamente, sob as penalidades cabíveis, que:

a) Detém conhecimento de todas as informações contidas neste edital e em seus anexos, e que a sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes do edital supra;

b) Não possui em seu quadro de pessoal empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei n.º 9.854/99), em cumprimento ao estabelecido no inciso III do art. 62 da Lei n.º 14.133/2021;

c) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

d) Declara, ainda, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, em cumprimento ao que determina o inciso II do art. 70 da Lei n.º 14.133/2021.

e) Declara, para os devidos fins, que os serviços são prestados por empresas que comprovam cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendem às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto na Lei n.º 13.146, de 2015 e inciso XVII do art. 92 e art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133/2021.

_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura e carimbo do Representante Legal

OBS: A declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 097/2026 - PMP
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 048/2026 - PMP
Sistema de Registro de Preços

(Somente para ME, EPP ou Cooperativa)

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ sob n.º _____, sediada em _____, por intermédio de seu representante legal, para fins da Licitação n.º **097/2026** – modalidade Pregão Eletrônico, DECLARA expressamente, sob as penas da lei, que:

- Encontra-se enquadrada como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, na forma da LC n.º 123/2006 e Lei n.º 11.488, art. 34.

- Tem conhecimento dos arts. 42 e 49, da Lei Complementar n.º 123/2006, estando cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores impeditivas de tal habilitação, em cumprimento ao inciso II do art. 70 da Lei n.º 14.133/2021.

- Não está incursa em nenhuma das vedações do art. 3º. § 4º da Lei Complementar n.º 123/2006.

- Preenche todos os requisitos da Lei Complementar n.º 123/2006.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura e carimbo do Representante Legal

OBS.1. A declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa;

OBS.2. A declaração deve ser apresentada junto ao credenciamento.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 097/2026 - PMP
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 048/2026 - PMP
Sistema de Registro de Preços

_____(identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de _____(identificação completa do licitante) doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item _____ do Edital _____(completar com identificação do Edital), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

I. A proposta apresentada para participar da (identificação da licitação n.º___/20__) foi elaborada de maneira independente pelo (Licitante/consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação n.º___/20__), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

II. A intenção de apresentar a proposta elaborada para participar (identificação da licitação n.º___/20__) não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato deste Leilão, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

III. Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) quanto a participar ou não da referida licitação;

IV. Que o conteúdo da proposta apresentada para participar (identificação da licitação) não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

V. Que o conteúdo da proposta apresentada para participar do (identificação da licitação) não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas; e

VI. Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, ____ de _____ de _____.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

Assinatura e carimbo do Representante Legal

OBS.1. Este documento deverá ser apresentado na fase de credenciamento.

OBS.2. Este anexo deve ser apresentado em papel timbrado da empresa participante da licitação.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 000/2026 – PMP
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 000/2026 – PMP

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, por intermédio de seu representante legal, Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º _____, DECLARA, na forma e sob as sanções previstas na Lei n.º 14.133/2021, que cumpre plenamente os requisitos de HABILITAÇÃO exigidos para participação nesta licitação.

DECLARA, ainda, estar ciente das SANÇÕES que lhe poderão ser impostas, na hipótese de falsidade da presente declaração.

_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura e carimbo do Representante Legal

OBS.1. A declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa;

OBS.2. A declaração deverá ser apresentada junto ao credenciamento.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PROFISSIONAIS

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 097/2026 - PMP
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 048/2026 - PMP
Sistema de Registro de Preços

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, por intermédio de seu representante legal, Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º _____, DECLARA, para fins de cumprimento das exigências do Edital, que no momento da Prestação dos serviços solicitados, contará com quantitativo de profissionais suficiente para a perfeita execução do objeto.

A comprovação do vínculo com o referido profissional se dará por meio de uma das seguintes formas:

1. Registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS): O profissional será registrado em nossa CTPS, e apresentaremos a respectiva cópia.

2. Contrato de Prestação de Serviços.

3. Outro meio que comprove o vínculo.

Além disso, quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, a comprovação será realizada através do ato constitutivo da empresa e da certificação do profissional, quando for o caso.

DECLARA estar ciente das SANÇÕES que lhe poderão ser impostas, na hipótese de falsidade da presente declaração.

_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura e carimbo do Representante Legal

OBS.1. A declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa;

OBS.2. A declaração deverá ser apresentada junto ao credenciamento.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

ANEXO VII

MINUTA DO CONTRATO N.º 000/2026

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 097/2026 - PMP
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 048/2026 - PMP
Sistema de Registro de Preços

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE PENHA E A EMPRESA **(EMPRESA CONTRATA)**

O **MUNICÍPIO DE PENHA-SC**, por intermédio da Secretaria de **[ÓRGÃO CONTRATANTE]**, com sede na **[ENDEREÇO]**, na cidade de Penha/SC, inscrito no CNPJ sob o n.º **XX.XXX.XXX/XXXX-XX**, neste ato representado pelo seu(sua) Secretário(a) **(NOME),** nomeado pela Portaria n.º **XXX/XXXX**, doravante denominado CONTRATANTE. E o(a) **[NOME DA EMPRESA CONTRATADA]**, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o n.º **XX.XXX.XXX/XXXX-XX**, sediado(a) na **[ENDEREÇO]**, na cidade de **XXXX**, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por **[NOME E FUNÇÃO DO CONTRATADO]**, conforme **[ATOS CONSTITUTIVOS DA EMPRESA OU PROCURAÇÃO APRESENTADA NOS AUTOS]**, em observância às disposições da Lei n.º 14.133, de 01º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico n.º **000/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de **[OBJETO]**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID DE MEDIDA	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1 O Termo de Referência;

1.3.2 O Edital;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

1.3.3 A Proposta do CONTRATADO;
1.3.4 Eventuais anexos dos documentos supracitados

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 01 (um) ano contados do **[INDICAR O TERMO INICIAL DE VIGÊNCIA]**, prorrogável eventualmente e anualmente, até o limite legal, após Parecer Jurídico.

2.1.1. A prorrogação se que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO.

2.1.2. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.1.3. A prorrogação do contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.1.4. O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

CLÁUSULA QUINTA – DOS PREÇOS

5.1.O valor total da contratação será de **R$ XXXXXXX,XX [ESCREVER POR EXTENSO]**.

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis, no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, salvo para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, observado o artigo 124, inciso II, alínea d, da Lei n.º 14.133/2021.

7.2 Após o interregno de um ano, e havendo pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPC-Brasil, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.3 O reajuste não será concedido se o prazo de 1 (um) decorrer em razão do atraso na entrega dos itens por culpa do Contratado.

7.4 o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.5 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.6 O reajuste será realizado por apostilamento, salvo se coincidir com a prorrogação contratual, de forma que poderá ser realizado no mesmo termo aditivo.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos.

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

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

8.1.5. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.6. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial Do Município de Penha para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;

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

8.1.8.1. A Administração terá o prazo de **XXXXXXX [INDICAR O PRAZO]**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período;

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1.O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal de contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5.O CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

9.5.1. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

9.10. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.11. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei n.º 14.133, de 2021;

9.12. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

9.13. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

9.14. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

9.15. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

9.16. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.17. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.18. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.19. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.20. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.21. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto n.º 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.22. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

9.23. Comunicar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.24. Os serviços executados, bem como os produtos, materiais e equipamentos semafóricos fornecidos, deverão ser novos, de primeira qualidade e atender integralmente às normas técnicas e à legislação vigente aplicável, além de que todos os materiais e equipamentos devem ser compatíveis uns com os outros.

9.25. Todos os custos necessários à execução do objeto, incluindo carregamento, descarregamento, transporte, frete, deslocamentos, mobilização de equipamentos, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, tributos, seguros e demais despesas diretas ou indiretas, correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA.

9.26. A CONTRATADA deverá comprovar que os equipamentos e materiais ofertados atendem às normas técnicas vigentes, tais como ABNT NBR 16653, ABNT NBR 15889, ABNT NBR 17141 e/ou ET-SE-29 (CET-SP), mediante apresentação de laudos técnicos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO ou associados à ABIPTI, quando aplicável.

9.27. A CONTRATADA deverá dispor de equipe técnica habilitada, composta, no mínimo, por:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- 01 (um) Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Eletrônico, responsável pelas instalações elétricas, manutenção e funcionamento dos sistemas semafóricos;

- 01 (um) Engenheiro Civil, responsável pelas instalações estruturais, fundações, colunas, braços projetados e demais elementos civis necessários à implantação dos equipamentos.

9.28. A CONTRATADA deverá manter equipe operacional em número suficiente para a adequada execução dos serviços. Todos os colaboradores deverão estar devidamente uniformizados, com identificação da empresa, utilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), em conformidade com as Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente as NR-06 e NR-10, aprovadas pela Portaria nº 3.214/1978 do Ministério do Trabalho.

9.29. A CONTRATADA deverá disponibilizar, durante toda a vigência contratual, no mínimo, 01 (um) caminhão tipo 3/4, com capacidade mínima de 8 toneladas de Peso Bruto Total (PBT) e idade máxima de 5 (cinco) anos, comprovada documentalmente. O veículo deverá estar equipado com plataforma pantográfica ou equipamento equivalente que possibilite trabalho em altura mínima de 5,50 metros, possuir dispositivos de proteção coletiva, sinalização viária (cones, placas, giroflex e demais equipamentos) e identificação visual contendo a inscrição "MANUTENÇÃO DE SEMÁFORO", "INSTALAÇÃO DE SEMÁFORO" ou expressão equivalente.

9.30. A CONTRATADA deverá manter disponível, juntamente com o veículo operacional, ferramental e equipamentos compatíveis com a execução integral dos serviços, incluindo, no mínimo:

- Gerador de energia elétrica;

- Cortadora de concreto e/ou asfalto;

- Rompedor;

- Multímetro;

- Jogos de chaves de fenda;

- Jogos de alicates;

- Jogos de chaves estrela (10 a 22 mm);

- Jogos de chaves de boca (10 a 22 mm);

- Programador portátil ou computador portátil compatível com os controladores semafóricos;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

- Demais ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução do objeto.

9.31. A CONTRATADA deverá manter disponíveis todos os equipamentos necessários para garantir a segurança dos trabalhadores e dos usuários da via durante a execução dos serviços, incluindo, no mínimo, cones, cavaletes, grades, telas de isolamento, placas de sinalização temporária, capacetes, cintos de segurança, calçados de proteção, coletes refletivos, luvas e demais equipamentos exigidos pelas normas de segurança do trabalho.

9.32. Sempre que a natureza da intervenção exigir, a CONTRATADA deverá implantar sinalização temporária adequada no local da execução dos serviços, incluindo placas informativas com dizeres como "DESCULPE O TRANSTORNO", "MANUTENÇÃO" ou expressão equivalente, observando integralmente o disposto no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e demais normas técnicas aplicáveis, de forma a garantir a segurança e a fluidez do tráfego durante a realização das atividades.

9.33. Sempre que houver atualização de firmware ou software disponibilizada pelo fabricante, a CONTRATADA deverá realizá-la sem custos adicionais.

9.34. Sempre que instalado um novo conjunto semafórico, a empresa deverá realizar treinamentos com os servidores da Secretaria para que possam compreender o funcionamento do equipamento, abordando programação básica, operação e procedimentos de diagnóstico.

CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei n.º 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O CONTRATADO deverá exigir de SUBOPERADORES e SUBCONTRATADOS o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados;

10.9. O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

12.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 14.133, de 2021, o contratado que:

a) Der causa à inexecução parcial do contrato
b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
c) Der causa à inexecução total do contrato;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
e) Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.3. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

a) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei n.º 14.133, de 2021);
b) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021);
c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133, de 2021).
d) Multa.

12.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei n.º 14.133, de 2021)

12.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art.156, §7º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

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

12.7. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.8. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

12.10. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei n.º 14.133, de 2021):

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

12.11. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei n.º 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei n.º 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.12. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei n.º 14.133, de 2021).

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

12.14. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei n.º 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

13.2.1.1. Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

13.2.1.2. Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei n.º 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.6. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.7. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.7.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.7.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.7.3. Das indenizações e multas.

13.8. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.9. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.9.1 Nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.9.2 Nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.10. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei n.º 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Código Reduzido: 549

Órgão: 19 - SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO

Unidade: 2 - DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS DE TRÂNSITO

Ação: 2152 - Funcionamento e Manutenção do Departamento de Serviços de Trânsito

Vínculo: 150070000000 - RECURSOS ORDINÁRIOS

Subelemento: 3339039210000000000 - Manutenção e conservação de estradas e vias

Código Reduzido: 550

Órgão: 19 - SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO

Unidade: 2 - DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS DE TRÂNSITO

Ação: 2152 - Funcionamento e Manutenção do Departamento de Serviços de Trânsito

Vínculo: 175270060000 - Convênio de Trânsito - Prefeitura

Subelemento: 3339039210000000000 - Manutenção e conservação de estradas e vias

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei n.º 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS PUBLICAÇÕES

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

18.1. Para dirimir questões decorrentes deste Contrato fica eleito o Foro da Comarca de Penha/SC, com renúncia expressa a qualquer outro.

18.2. E, por estarem assim justas e acertadas, firmam as partes o presente instrumento de Contrato.

Penha/SC, _____ de _____ de 2026.

(Assinado Digitalmente)
[NOME DO(A) SECRETÁRIO(A)]
Secretário(a) de **XXXXXX**
CONTRATANTE

(Assinado Digitalmente)
[NOME DO(A) REPRESENTANTE]
[CARGO]
CONTRATADA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

ANEXO VIII

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 000/2026

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 097/2026 - PMP
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 048/2026 - PMP
Sistema de Registro de Preços
VALIDADE: 12 (doze) MESES

O Município de Penha, por intermédio da **[ÓRGÃO OU ENTIDADE PÚBLICA QUE GERENCIARÁ A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS],** com sede no **[ENDEREÇO]**, na cidade Penha/SC, inscrito no CNPJ sob o n.º **XX.XXX.XXX/XXXX-XX**, neste ato representado pelo(a) **[CARGO E NOME]** nomeado pela Portaria n.º **XXX/XXXX**, considerando o julgamento da licitação na Modalidade Pregão na forma Eletrônica, para Registro de Preços n.º **000/2026 – PMP**, Processo Adminsitrativo n.º **000/2026 – PMP**, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no Edital de Licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de **[OBJETO]**, especificado(s) no(s) item(ns) **[INDICAR OS ITENS]** do Termo de Referência, anexo **[INDICAR O ANEXO]** do Edital de Licitação, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição:

XXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXX

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e dem,ais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor **[RAZÃO SOCIAL, CNPJ/MF, ENDEREÇO, CONTATOS, REPRESENTANTE]**							
X	Especificação	Marca **[SE EXIGIDA NO EDITAL]**	Modelo **[SE EXIGIDA NO EDITAL]**	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	Valor Unitário	Prazo garantia ou validade

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

CLÁUSULA TERCEIRA – ORGÃO GERENCIADOR E PARTICIPANTES

3.1. O órgão gerenciador será o(a) (*órgão ou entidade pública que gerenciará a ata de registro de preço)*.

3.2. Além do gerenciador, são órgãos e entidades públicas participantes do Registro de Peços:

Item n.º	Órgãos Participantes	Unidade	Quantidade

CLÁUSULA QUARTA – DA VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO DE RESERVA

4.1. A validade da Ata de Registro de Peços será de 01 (um) ano, contando a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

4.1.1. Em caso de prorrogação da ata, poderá ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

4.1.2. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

4.1.3. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

4.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei n.º 14.133, de 2021

4.2.1 O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

4.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei n.º 14.133, de 2021.

4.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

4.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;

4.4.2. Poderá ser incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

4.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

4.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

4.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

4.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

4.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original;

4.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item **Erro! Fonte de referência não encontrada.** somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

4.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital; e

4.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

4.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços;

4.9. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação ou no aviso de contratação direta, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei n.º 14.133, de 2021.

4.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração;

4.10. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços;

4.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado;

4.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

4.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

4.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

4.13. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

CLÁUSULA QUINTA – ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

5.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

5.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do principe ou em decorrÊncia de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

5.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

5.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei n.º 14.133, de 2021;

5.1.3.1 No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

5.1.3.2 No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

CLÁUSULA SEXTA – NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

6.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas;

6.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

6.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

6.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei n.º 14.133, de 2021.

6.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

6.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

6.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 0, sem prejuízo das sanções previstas na Lei n.º 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

6.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

6.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 0, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

6.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 0 e no item 0, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

6.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei n.º 14.133, de 2021.

CLÁUSULA SÉTIMA – CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

7.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

7.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

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

7.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto n.º 11.462, de 2023; ou

7.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021.

> *Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.*

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

7.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 0 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

7.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

7.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

7.4.1. Por razão de interesse público;

7.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

7.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado se tornar superior ou inferior ao preço registrado, nos termos dos artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto n.º 11.462, de 2023.

CLÁUSULA OITAVA - DAS SANÇÕES

8.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.

8.1.1 As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

8.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, XIV, do Decreto n.º 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, IX, do Decreto n.º 11.462, de 2023).

8.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

CLÁUSULA NONA - DAS CONDIÇÕES GERAIS

9.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo ao edital.

9.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab

*Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em **XX (POR EXTENSO)** vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e em caso de processo licitatório para multientidade encaminhada cópia aos demais órgãos participantes.*

Penha/SC, ____ de _____ de 2026.

Assinado digitalmente por:
MARIO ALVES DE OLIVEIRA FILHO
***.111.948-**
04/09/2026 06:02:17

(*Assinado Digitalmente*)
[NOME DO(A) SECRETÁRIO(A)]
Secretário(a) de **XXXXXX**
CONTRATANTE

(*Assinado Digitalmente*)
[NOME DO(A) REPRESENTANTE]
[CARGO]
CONTRATADA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/09/2026 06:02 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p5ca298c9062ab