



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

EDITAL DE PEGÃO ELETRÔNICO Nº 30/2022

PROCESSO DE COMPRA Nº 246/2022

PREGÃO ELETRÔNICO (REGISTRO DE PREÇOS)

MENOR PREÇO POR LOTE

OBJETO: “REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS SEMAFÓRICOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÂNSITO COM INTUITO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E TRÁFEGO NAS VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO-SP, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANEXO I DO EDITAL”.

O **MUNICÍPIO DE CRUZEIRO**, mediante o(a) Pregoeiro(a) e Equipe de Apoio, designados através da Portaria nº 095 de 26 de abril de 2022, torna público para o conhecimento dos interessados que fará realizar licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **menor preço por lote**, que será regido conforme o disposto na Lei Federal nº. 10.520, de 17/07/2002, regulamenta a modalidade de Pregão, Decreto nº. 10.024, de 20/09/2019, que regulamenta a licitação, na modalidade de pregão, na forma eletrônica, Lei Complementar 123, de 14/12/2006 e aplicando-se subsidiariamente a Lei nº. 8666/93 atualizada, bem como pelas condições estabelecidas neste Edital e anexos que o integram.

DATAS RELATIVAS AO CERTAME:

Consultas: até 48 horas antes do recebimento das propostas;

Impugnações: até 2 (dois) dias úteis antes do recebimento das propostas;

Recebimento das propostas: até as 09h30min do dia 27/07/2022;

Abertura e avaliação das propostas: dia 27/07/2022, a partir das 09h31min;

Início da sessão pública/lances: dia 27/07/2022, às 10 horas.

ENDEREÇOS:

Fone: (12) 3600-3384 - licitacoes@cruzeiro.sp.gov.br

Horário de expediente: das 08horas às 17horas

Rua Coronel José de Castro, nº 540 – Centro – Cruzeiro – SP.

Acesso identificado no link – www.bbmnetlicitacoes.com.br

1 – DO OBJETO:

1.1 - O presente Pregão tem por objeto o “REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS SEMAFÓRICOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÂNSITO COM INTUITO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E TRÁFEGO NAS VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO-SP, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANEXO I DO EDITAL”.

1.2 - A Administração fixa a estimativa de consumo em torno de R\$ 706.275,24 (setecentos e seis



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

mil e duzentos e setenta e cinco reais e vinte e quatro centavos) que serão suportados por dotação específica.

2 – DISPOSIÇÕES PREMILINARES:

2.1 - O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança, criptografia e autenticação em todas as suas fases através do Sistema de pregão eletrônico (licitações) da Bolsa Brasileira de Mercadorias.

2.2 - Os trabalhos serão conduzidos por funcionários da Prefeitura do Município de Cruzeiro, denominado Pregoeiros, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo “Licitações” constante da página eletrônica do Sistema de Pregão Eletrônico (Licitações) da Bolsa Brasileira de Mercadorias (www.bbmnetlicitacoes.com.br)

2.3 - Os interessados que tiverem dúvidas de caráter técnico ou legal quanto à interpretação dos termos deste Edital poderão solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar em até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, exclusivamente por meio eletrônico via Internet conforme descrito no item 9. Os esclarecimentos prestados pelo(a) Pregoeiro(a) serão estendidos aos demais licitantes que manifestaram intenção de participação no processo licitatório. Caso seja acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando resultar alteração no edital e esta, inquestionavelmente, não afetar a formulação das propostas.

2.4 - O presente edital se submete ao disposto nos artigos 42, 43, 44, 45 da LC 123/2006, que estabelecem normas relativas ao tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte para efeito de desempate quando verificado ao final da fase de lances(disputa de preços).

3 – DA PARTICIPAÇÃO:

3.1 - Poderão participar do certame todos os interessados que atuem no ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação e que preencherem as condições de credenciamento constantes deste Edital.

3.2 - Esclarecendo ainda que as empresas interessadas poderão participar ou ofertar propostas, ao objeto desta licitação, onde será julgado pelo **menor preço por lote**, nos termos descritos no Anexo I.

3.3 - Não será permitida nesta licitação a participação de empresas:

a) Concordatárias ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

b) que em virtude de terem sido declaradas inidôneas, estejam com o direito de licitar ou contratar com a Administração Pública suspensos, enquanto perdurarem os motivos determinantes



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

c) que estejam reunidas em consórcio, qualquer que seja a sua forma de constituição;

3.4 - A participação no Pregão implica, automaticamente, na aceitação integral dos termos deste edital e seus anexos e leis aplicáveis.

3.5 - Para participar do pregão o interessado deverá previamente se credenciar junto a Bolsa Brasileira de Mercadorias, provedora do sistema, através de corretora de mercadorias associada, até uma hora antes do horário limite fixado no Edital para o término do acolhimento da proposta inicial de preços, com a apresentação do termo de credenciamento e documentos cadastrais.

3.6 - Como requisito para participação no pregão eletrônico o licitante deverá manifestar em campo próprio do sistema, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (§ 2º do art. 21 do Decreto n.5.450/05).

4 – DA CONDUÇÃO DO CERTAME:

4.1 - O certame será conduzido pelos Pregoeiros, que terão, em especial, as seguintes atribuições:

I - conduzir a sessão pública;

II - receber, examinar e decidir as impugnações e os pedidos de esclarecimentos ao edital e aos anexos, além de poder requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração desses documentos;

III - verificar a conformidade da proposta em relação aos requisitos estabelecidos no edital;

IV - coordenar a sessão pública e o envio de lances;

V - verificar e julgar as condições de habilitação;

V - sanear erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica;

VI - receber, examinar e decidir os recursos e encaminhá-los à autoridade competente quando mantiver sua decisão;

VII - indicar o vencedor do certame;

VIII - adjudicar o objeto, quanto não houver recurso;

IX - conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e

X - encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade competente e propor a sua homologação.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

5 - DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA LICITAÇÕES DA BOLSA BRASILEIRA DE MERCADORIA:

5.1 - Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do pregão deverão ser credenciados previamente perante o provedor do sistema eletrônico, junto a Bolsa Brasileira de Mercadorias.

5.2 - A licitante deverá promover a sua inscrição e credenciamento para participar do pregão, diretamente no site da Bolsa, até o horário fixado no Edital para inscrição e cadastramento.

5.3 - Os procedimentos para credenciamento e obtenção da chave e senha de acesso poderão ser iniciados diretamente no site de licitações no endereço eletrônico www.bbmnetlicitacoes.com.br, acesso "credenciamento - licitantes (fornecedores)".

5.4 - As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento no sistema eletrônico poderão ser dirimidas através da central de atendimento aos licitantes, por telefone, WhatsApp, Chat ou e-mail, disponíveis no endereço eletrônico www.bbmnetlicitacoes.com.br.

5.5 - O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo da licitante que pagará a Bolsa Brasileira de Mercadorias, provedora do sistema eletrônico, o equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, consoante tabela fornecida/emitida pela entidade, nos termos do Artigo 5º, Inciso III, da Lei Nº 10.520/2002.

5.6 - O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal da licitante ou seu representante legal pelos atos praticados e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

5.7 - Caberá ao fornecedor 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;

5.8 - A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços **CONCOMITANTE COM OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO EXIGIDOS NESSE EDITAL**, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

5.9 - Caberá ao fornecedor 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 da desconexão do seu representante.

5.10 - Qualquer dúvida dos interessados em relação ao acesso no sistema BBMNET Licitações poderá ser esclarecida através dos canais de atendimento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, de segunda a sexta-feira, das 8 às 18 horas (horário de Brasília) através dos canais informados no site www.bbmnetlicitacoes.com.br.

5.11 - As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante o Termo de Adesão, conforme regulamento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, com firma reconhecida,



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no “BBMNET Licitações”.

5.12 - O encaminhamento de proposta pressupõe também pleno conhecimento e atendimento de todas as exigências contidas no edital e seus anexos.

5.13 - 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 a Bolsa Brasileira de Mercadorias e nem à Prefeitura Municipal de Cruzeiro a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.14 - A 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.

6 - DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES:

6.1 - A partir do horário previsto no Edital e no sistema para cadastramento e encaminhamento da proposta inicial de preço terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas, passando o(a) Pregoeiro(a) a avaliar a aceitabilidade das propostas. Previamente à etapa de abertura de propostas, o licitante deverá certificar-se de que sua proposta foi inserida corretamente no sistema, cuja visualização possa ser realizada tanto pelos demais licitantes como pelo(a) Pregoeiro(a). A não visualização pelo(a) Pregoeiro(a), independentemente da razão, será considerada como não inserida, acarretando na desclassificação do licitante;

6.2 - Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, observada a redução indicada de no mínimo **R\$ 100,00 (um) real**.

6.3 - O valor deverá ser expresso em Real com 2 (duas) casas decimais.

6.4 - Após a sessão de lances, não serão aceitas propostas com valores superiores ao máximo fixado no Edital. O descumprimento desse requisito implicará na desclassificação do licitante;

6.5 - Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor;

6.6 - O fornecedor poderá encaminhar lance com valor superior ao menor lance registrado, desde que seja inferior ao seu último lance ofertado e diferente de qualquer lance válido para o item;

6.7 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar;

6.8 - Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes;

6.9 - No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados;



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

6.10 - Quando a desconexão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes, através de mensagem eletrônica (chat) ou e-mail divulgando data e hora da reabertura da sessão;

6.11 - A etapa inicial de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico, após o que transcorrerá período de tempo extra. O período de tempo extra ocorrerá em um intervalo que poderá ser de 1 (um) segundo a 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances, não podendo, em hipótese alguma, as empresas apresentarem novos lances;

6.11.1 - Devido à imprevisão de tempo extra, as Empresas participantes deverão estimar o seu valor mínimo de lance a ser ofertado, evitando assim, cálculos de última hora, que poderá resultar em uma disputa frustrada por falta de tempo hábil;

6.12 - O Pregoeiro poderá encaminhar pelo sistema eletrônico contraproposta diretamente ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço melhor, bem como decidir sobre sua aceitação;

6.13 - O sistema informará a proposta de menor preço (ou melhor proposta) imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor;

6.14 - Quando for constatado o empate, conforme estabelecem os artigos 44 e 45 da LC 123/2006, os Pregoeiros aplicarão os critérios para o desempate em favor da ME/EPP. Após o desempate, poderá o pregoeiro ainda negociar um melhor preço caso ela não atinja o valor de referência definido pela Administração Pública;

6.15 - Constatando o atendimento das exigências fixadas no Edital, o objeto será adjudicado ao autor da proposta ou lance de menor preço.

7 – DO CONTEÚDO DO ENVELOPE “DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO”:

7.1 - Sendo considerada habilitada pelos documentos já anexados na plataforma da Bbmnet (Dec 10.024/19), a licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar pelo sistema, após o encerramento da disputa, e no prazo de 03 (três) dias úteis, deverá encaminhar ao(à) Pregoeiro(a) em originais ou cópias autenticadas os documentos relativos à habilitação e proposta de preços adequada ao lance vencedor, por via postal ou entrega dos mesmos por prepostos ou responsáveis direto da licitante, para a Prefeitura Municipal de Cruzeiro, Departamento de Licitações e Contratos no endereço Rua Coronel José de Castro, 540, CEP 12.701-450, Centro.

7.2 - O envelope “Documentos para Habilitação” deverá conter os documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito a:

7.3 – HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) Registro Comercial, no caso de empresa individual.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

- b) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais.
- c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea “b” deste subitem.
- d) Ato Constitutivo atualizado e registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício.
- e) Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir.
- f) Os documentos relacionados nas alíneas “a” e “b” do subitem 6.1.1 não precisarão constar do envelope “Documentos para Habilitação”, se apresentados para o credenciamento neste Pregão.

7.4 – REGULARIDADE FISCAL:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), com situação cadastral atualizada.
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao ramo de atividade que exerce e compatível com o objeto contratual.
- c) Prova de regularidade para com o Município (mobiliário) da sede e em nome da empresa licitante. Caso a licitante não esteja cadastrada como contribuinte no Município de Cruzeiro, deverá apresentar declaração firmada pelo representante legal, sob as penas da Lei, do não cadastramento e de que nada deve ao Município.
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (de acordo com a Resolução conjunta SF/PGE-03/13, de 09-05-2013) por meio da respectiva Certidão Negativa ou Certidão Positiva com efeito de negativa, com prazo de validade em vigor na forma da Lei.
- e) Tal exigência é indispensável para empresas inscritas no Estado de S. Paulo; empresas de outros Estados deverão apresentar certidão que comprove inequivocamente que as mesmas não possuem débito de origem fiscal para com o Estado.
- f) Prova de regularidade para com a Fazenda Nacional, através de Certidão Conjunta Negativa ou Certidão Positiva com efeito de negativa, de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.
- g) Prova de regularidade perante o FGTS, através de certidão em vigor expedida pela Caixa Econômica Federal, demonstrando situação regular quanto aos recolhimentos (Lei Federal 8036/90).
- h) Prova de regularidade junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS (Lei Federal 8212/91).
- i) Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), comprovando a inexistência de débitos inadimplidos ou Certidão Positiva de



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

Débitos Trabalhistas em nome do interessado com os mesmos efeitos da CNDT (Lei 12.440 de 07/07/2011).

j) DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006 – Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte):

j.1 – Caso as propostas apresentadas por ME e EPP sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta de menor preço, lhes será assegurada preferência de contratação, situação denominada de empate.

j.2 – A ME ou EPP mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

j.3 – Em caso da ME ou EPP apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, será adjudicado o objeto a seu favor (LC 123/06, artigo 45, I).

j.4 – Em não ocorrendo a contratação da ME ou EPP mais bem classificada, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na Lei Complementar 123/06, na ordem classificatória para o exercício do mesmo direito (art. 45, II).

j.5 – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas ME (s) ou EPP (s) no intervalo de 5% (cinco por cento), será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta (art. 45, III).

j.6 – Na hipótese da não contratação, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame (art. 45, § 1º).

7.5 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Certidão negativa de falência, concordata ou recuperação judicial expedida pelo cartório distribuidor da sede do licitante, com prazo não superior a 90 (noventa) dias da data de sua expedição.

a.1) Nas hipóteses em que a Certidão de Recuperação Judicial ou Extrajudicial encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação / deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial / extrajudicial em vigor.

b) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, devidamente registrado na Junta Comercial, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

c) Demonstrativo dos índices econômico-financeiros extraídos do balanço, assinado pelo representante legal da licitante e pelo contador, sendo:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE $\geq 1,0$

$$ILC = AC \div PC$$



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

ONDE:

AC = ATIVO CIRCULANTE

PC = PASSIVO CIRCULANTE

7.6 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

7.6.1. Certidão de Registro da empresa (da sede da licitante) e do responsável técnico, indicado na licitação, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (**CREA**) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (**CAU**) Conforme Resolução Confea nº 266/79, em vigor e devidamente atualizada em todos os seus dados;

7.6.2. Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características similares com o objeto desta licitação, (sinalização semafórica) por meio da apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados na entidade profissional competente (CREA /CAU), que comprove(m) que a licitante já realizou anteriormente a prestação de serviços pertinentes e compatíveis ao objeto da licitação, em características e quantidades conforme Súmula nº 24 do TCE-SP, sendo consideradas as parcelas de maior relevância os seguintes itens:

ITEM	DESCRIPTIVO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	Semáforos (grupos focais), principais, e/ou repetidores, e/ou pedestres, à LED's em material policarbonato	Unid.	10
02	Controladores eletrônicos de tráfego	Unid.	03
03	Equipe de implantação e/ou manutenção semafórica com caminhão plataforma elevatória		Qualitativo

- a) A licitante poderá utilizar as prerrogativas contidas na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações, no caso de atestado fornecido por empresa de direito privado, para realizar diligências objetivando a verificação quanto à autenticidade, procedência e legitimidade relacionada ao referido documento para a comprovação do atendimento do objeto licitado.

7.6.3. Somente será(ão) considerado(s) o(s) atestado(s) de capacidade técnica que indique(m) a que contrato se refere(m), a vigência contratual e a especificação dos serviços prestados em consonância com o objeto da presente licitação (serviços de implantação, e/ou manutenção de sinalização semafórica), e, no mínimo:

- Nome da Contratante;
- Período dos serviços atestados;
- Local de prestação dos serviços;
- Identificação do contrato (tipo ou natureza);
- Serviços executados (com respectivos totais).



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

7.6.4. Será aceita a apresentação de atestados que se complementem, desde que referentes a serviços executados à mesma época e que a análise de sua totalidade atenda o objeto licitado.

7.6.5. Não será(ão) aceito(s) atestado(s) relativo(s) a testes, demonstrações e/ou cortesia.

7.6.6. Indicação de um profissional de nível superior que ficará vinculado como responsável técnico pelos trabalhos, com provas de que está devidamente habilitado junto à entidade profissional competente CREA – (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

7.6.7. Prova de que o responsável técnico indicado é empregado pertencente ao quadro permanente da empresa, faz parte de seu quadro social ou possui contrato de prestação de serviços, mediante apresentação: no caso de empregados, de cópias das anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, acompanhada da respectiva Ficha de Registro de Empregados ou do livro correspondente devidamente registrado no Ministério do Trabalho; no caso de sócios, deverá a licitante apresentar cópia do Contrato Social e a sua última alteração; ou, no caso de prestador de serviços, do respectivo contrato de prestação de serviços (Súmula nº 25- TCESP).

7.6.8. Declaração expressa e formal de disponibilidade de pessoal habilitado e competente, que será empregado na execução dos serviços, objeto da licitação, na época de sua realização, sob pena das sanções cabíveis (modelo – Anexo IX).

7.6.9. Declaração expressa e formal de disponibilidade de profissional técnico, devidamente credenciado pelo CREA/CONFEA/CAU, que responderá pelos serviços a serem executados, objeto da licitação, na época de sua realização, sob pena das sanções cabíveis (modelo – Anexo X).

7.7 – OUTRAS COMPROVAÇÕES:

- a) Declaração de inexistência de fato impeditivo à sua participação na licitação; de que não foi declarada inidônea e não está impedida de contratar com o Poder Público, ou suspensa de contratar com a Administração (modelo – Anexo III).
- b) Declaração de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos (modelo – Anexo IV).
- c) Declaração de que não possui, entre os proprietários, nenhum titular de mandato eletivo (modelo – Anexo V).

7.8 – DAS AMOSTRAS:

7.8.1. O licitante declarado vencedor do certame, deverá apresentar / protocolar amostras dos materiais abaixo elencados no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis na Secretaria de Segurança Pública, onde será realizado pela equipe técnica do órgão competente da Administração Municipal os testes / aplicação com o intuito de avaliar se as amostras apresentadas atendem às especificações



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

conforme descrito no Termo de Referência.

7.8.2. Deverão ser apresentadas as seguintes amostras:

- a) 01(uma) unidade do Grupo focal projetado 200x200x200 a led, para análise de inspeção visual, confirmação de intercambiabilidade / funcionamento junto ao Controlador, corrente e isolamento;
- b) 01 (uma) unidade de Controlador eletrônico de tráfego, para análise de inspeção visual, confirmação de funcionamento, corrente e isolamento.

Os testes funcionais avaliarão se a solução proposta atende ao solicitado conforme requisitos técnicos especificados no Termo de Referência do Edital.

Ao final dos testes será emitido um parecer pela Prefeitura Municipal sobre a solução, baseado nos resultados dos testes realizados. A assinatura do contrato dependerá de sua aprovação. A não aprovação acarretará a desclassificação do proponente.

Se as amostras não forem aprovadas ou se a licitante desatender ao prazo especificado, a empresa será desclassificada e será chamada a empresa classificada como segunda colocada para a apresentação de sua solução e assim sucessivamente.

Considerada aprovada a avaliação das amostras por parte da equipe técnica, no momento oportuno, a critério do Pregoeiro, serão convocados todos os licitantes para a verificação do licitante aprovado nos testes, às condições habilitatórias estipuladas neste Edital.

8 – DO JULGAMENTO:

8.1 - Para julgamento será adotado o critério de **MENOR PREÇO POR LOTE**, observado o prazo para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e demais condições definidas neste Edital;

8.2 - Em atendimento ao disposto na Lei Complementar nº 123/2006, serão observados os seguintes procedimentos:

8.2.1 - Encerrada a fase de lances, se a proposta de menor lance não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e o sistema eletrônico identificar que houve proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta de menor lance, será procedido o seguinte:

- a) a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada pelo sistema eletrônico, via “chat” de comunicação do pregão eletrônico, para, no prazo de 05 (cinco) minutos após a convocação, apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicado em seu favor o objeto do pregão;



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

b) no caso de **empate** de propostas apresentadas por microempresas ou empresas de pequeno porte, o sistema realizará um sorteio eletrônico entre elas para que se identifique aquela que primeiro será convocada para apresentar melhor oferta, na forma do disposto na alínea “a”;

c) não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da alínea “a”, serão convocadas as remanescentes, quando houver, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

8.3 - O objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, desde que atenda aos requisitos de habilitação;

8.4 - O(a) Pregoeiro(a) anunciará o licitante detentor da melhor proposta ou lance de **menor valor**, imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor;

8.5 - Se a melhor proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou o lance subsequente, na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital;

8.6 - Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

9 - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:

9.1 - Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para o recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão.

9.2 - O julgamento se dará no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

9.3 - Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

9.4 - Os pedidos de esclarecimentos podem ser encaminhados no e-mail licitacoes@cruzeiro.sp.gov.br ou na plataforma do Bbmnet. As impugnações deverão ser anexadas no protocolo eletrônico dessa Prefeitura Municipal de Cruzeiro, dirigidas ao Pregoeiro, que decidirá nos termos da lei. Horário: 08h00 às 17h00 horas. Segue o link do protocolo eletrônico: http://pmcruzeiro.ddns.net:8081/pmcruzeiro/websis/siapegov/administrativo/gpro/gpro_index.php Para qualquer dúvida sobre o protocolo eletrônico entrar em contato no telefone (12) 3600-3387 ou (12) 99194-3665.

10 – DO RECURSO:

10.1 - Havendo manifestação prévia e motivada da intenção de interpor recurso, essa deverá ser promovida através do Sistema Eletrônico, após a declaração do vencedor pelo(a) Pregoeiro(a), sob



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

pena de preclusão, nos termos do art. 4º, inciso XX da Lei Federal nº 10.520/2002.

10.2 - O prazo para o recurso será de 3 (três) dias úteis, com a apresentação de memoriais, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

10.3 - Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente;

10.4 - O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento. Os recursos contra decisões do(a) Pregoeiro(a) não terão efeito suspensivo.

10.5 - A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pelo Pregoeiro ao vencedor.

10.6 - O(A) Pregoeiro(a) deverá encaminhar o recurso e suas contrarrazões à Autoridade Superior para decisão. A adjudicação do item objeto da licitação para os quais existirem recursos só poderá ser efetuada pela Autoridade Superior.

10.7 - As razões e contrarrazões deverão estar devidamente assinadas por seus representantes e anexadas juntamente com o comprovante de pagamento da taxa administrativa no protocolo eletrônico dessa Prefeitura Municipal de Cruzeiro. Solicitar o boleto de taxa administrativa no e-mail protocoloprefeituracrz@gmail.com. Horário: 08h00 às 17h00 horas no prazo estabelecido no subitem 10.2. Segue link do protocolo eletrônico: http://pmcruzeiro.ddns.net:8081/pmcruzeiro/websis/siapegov/administrativo/gpro/gpro_index.php Para qualquer dúvida sobre o protocolo eletrônico entrar em contato no telefone (12) 3600-3387 ou (12) 99194-3665.

10.8 - Na ausência de recurso, caberá ao pregoeiro adjudicar o objeto e encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade superior e propor a homologação, nos termos do disposto no inciso IX do caput do art. 17.

11 – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

11.1 - Após a declaração de vencedor a licitação, não havendo a manifestação dos licitantes quanto a interposição de recurso, o(a) Pregoeiro(a) adjudicará o objeto licitado;

11.2 - Se o adjudicatário, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar situação regular, estará sujeita as penalidades previstas neste Edital. Caso isto ocorra o(a) Pregoeiro(a) examinará as ofertas subsequentes, e a habilitação dos proponentes, observada a ordem de classificação, até a apuração de uma que atenda ao Edital, sendo o respectivo proponente convocado para negociar redução do preço ofertado;



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

11.3 - Caso o licitante subsequente apresente situação regular, o(a) Pregoeiro(a) adjudicará o objeto licitado, que posteriormente será submetido à homologação da Autoridade Superior do certame para determinar a contratação;

11.4 - No caso de interposição de recurso, depois de proferida decisão, a Autoridade Superior do presente certame adjudicará e homologará o resultado da decisão;

11.5 - Homologada a licitação o adjudicatário deverá apresentar nova planilha com a recomposição dos preços apresentados na fase de lances.

12 – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO:

12.1 – Durante o prazo de validade da proposta o preço será o exposto na presente Ata de Registro de Preços, publicada no Órgão de Imprensa Oficial.

12.1.1 – Os valores poderão ser reajustados na forma expressa no art. 65, inciso II, alínea “d” da Lei Federal nº 8666/93 e alterações.

12.1.2 – A Municipalidade poderá, a qualquer tempo, rever e reduzir os preços registrados, de conformidade com pesquisa de mercado, nos termos do disposto no art. 15, inciso V da Lei Federal nº 8666/93 e alterações.

12.2 – O pagamento será efetuado através de Nota Fiscal/Fatura ou depósito bancário, que será precedido de pedido emitido pela Administração, que procederá o seu pagamento após a entrega do material e da NF, cuja descrição deverá ser idêntica aos materiais entregues e faturados.

12.3 – O pagamento será realizado no prazo de 20 (vinte) dias, contados da data da liquidação da Nota Fiscal/Fatura, com vistas do responsável pela gestão do contrato, não sendo admitida outra forma de pagamento, salvo se conciliado previamente entre as partes.

12.4 – Fica, em qualquer hipótese, ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratadas em face de superveniência de leis e/ou normas federais disciplinando a matéria.

13 – DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

13.1 – O prazo de validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, não podendo ser prorrogado, não sendo admitido reajuste dos preços registrados, exceto na ocorrência do previsto no subitem 12.1.1.

15 – DAS PENALIDADES:

15.1 - O licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, garantidas a defesa prévia e a ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração,



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

pelo prazo de 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e demais cominações legais, nos termos da Lei Federal nº 10.520 de 17/07/2002.

15.2 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a Prefeitura poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à Contratada as seguintes sanções:

15.2.1 - Advertência.

15.2.2 - Rescisão contratual no caso de descumprimento das obrigações, desde que notificado e não tenha solucionado o problema ou corrigidos os procedimentos de execução do objeto.

15.2.3 - Multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor atualizado do contrato, em relação ao descumprimento dos prazos fixados, por dia de atraso injustificado.

15.2.4 - Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor atualizado do contrato, por sua inexecução parcial.

15.2.5 - Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor atualizado do contrato, por sua inexecução total.

15.2.6 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 5 (cinco) anos.

16 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

16.1 - O Município de Cruzeiro poderá revogar a presente licitação, no todo ou em parte, por razões de interesse público derivadas de fato superveniente comprovado, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e fundamentado. O Município poderá, ainda, prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura;

16.2 - O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação do licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, na rescisão do contrato ou do pedido de compra, sem prejuízo das demais sanções cabíveis;

16.3 - É facultado Ao(à) Pregoeiro(a), ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo. Os licitantes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo(a) Pregoeiro(a), sob pena de desclassificação e/ou inabilitação;

16.4 - O desatendimento de exigências formais, não essenciais, não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta;

16.5 - As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os licitantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

a segurança da contratação;

16.6 - As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos licitantes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação em Diário Oficial.

16.7 - Os casos não previstos neste Edital serão decididos pelo(a) Pregoeiro(a);

16.8 - A participação do licitante neste Pregão implica em aceitação de todos os termos deste Edital;

16.9 - Integram o presente Edital:

Anexo I - Modelo de Proposta Comercial / Termo de Referência

Anexo II - Declaração de habilitação

Anexo III - Declaração de inexistência de fato impeditivo

Anexo IV - Declaração de que não emprega menor

Anexo V - Declaração de que não possui entre os proprietários nenhum titular de mandato eletivo

Anexo VI - Declaração de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte

Anexo VII – Ata de Registro de Preços/Termo de Ciência e Notificação

Anexo IX – Modelo de Declaração de disponibilidade de pessoal habilitado e competente.

Anexo X - Modelo de Declaração de disponibilidade de Profissional Técnico Credenciado.

16.10 - Informações complementares que se fizerem necessárias deverão ser encaminhadas ao(à) Pregoeiro(a), pelo e-mail licitacoes@cruzeiro.sp.gov.br, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas da data fixada para a Sessão de Pregão, no horário das 08:00 às 17:00 horas.

16.11 - Não será aceita, em nenhuma hipótese, o encaminhamento de outra forma ou fora do prazo estabelecido.

16.12 - O pregoeiro poderá, no julgamento da habilitação e das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação e classificação, observado o disposto na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

16.13 - Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata o subitem 16.12, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

Cruzeiro, 14 de julho de 2022.

Thales Gabriel Fonseca
Prefeito Municipal de Cruzeiro



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 30/2022

ANEXO I

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

NOME / RAZÃO SOCIAL: _____
CNPJ nº _____
Endereço: _____
Representante Legal: _____, RG _____
CPF _____, cargo que ocupa _____
E-mail: _____

ESPECIFICAÇÕES

LOTE 1

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UN	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	ANTEPARO PARA GRUPO FOCAL ESPECIFICAÇÃO: Anteparo	20	UN		
2	BRACO PROJETADO ESPECIFICAÇÃO: Braço Projetado metálico 101	20	UN		
3	CABO PP ESPECIFICAÇÃO: Cabo PP 2 X 1,0	1.940	M		
4	CABO PP ESPECIFICAÇÃO: Cabo PP 4 X 1,0	1.120	M		
5	COLUNA SEMAFÓRICA SIMPLES 114 GALVANIZADA ESPECIFICAÇÃO: Coluna Metálica 114	20	UN		
6	CONJUNTO DE ATERRAMENTO ESPECIFICAÇÃO: Conjunto de aterramento.	6	CJ		
7	CONTROLADOR ELETRÔNICO ESPECIFICAÇÃO: Controlador eletrônico 4/4 fases	6	UN		
8	GRUPO FOCAL PROJETADO ESPECIFICAÇÃO: Grupo focal projetado em policarbonato a LEDs 200x200x200	20	UN		
9	GRUPO FOCAL REPETIDOR ESPECIFICAÇÃO: Grupo focal projetado em policarbonato a LEDs 200x200x200	20	UN		
10	SUPORTES ESPECIFICAÇÃO: Suportes 101/114 (simples/basculante)	60	UN		
11	PAINEL CONTADOR DIGITAL ESPECIFICAÇÃO: Painel contador digital a LEDs regressivo VD/VW com suportes de fixação.	20	UN		



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

12	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO	6	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO		
	ESPECIFICAÇÃO: Mão de obra de instalação com equipe composta por: 1 (um) caminhão equipado com plataforma elevatória; 1 (um) veículo de apoio equipado com giroflex, 1 (um) encarregado; 1 (um) eletricista; 1 (um) motorista e 2 (dois) ajudantes. UNIDADE DE MEDIDA: INSTALAÇÃO				
VALOR TOTAL DO LOTE					

Os produtos deverão ter garantia mínima de um ano, ou, pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior.

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias.

FORMA DE PAGAMENTO: em até 60 dias da data da liquidação da nota fiscal/fatura.

Declaro que nos preços propostos estão incluídos todos os tributos, encargos sociais e quaisquer outros ônus que por ventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos.

Cruzeiro, _____ de _____ de 2022

ASSINATURA E CARIMBO



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

1.1 O presente certame tem por objeto o “REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS SEMAFÓRICOS, INCLUINDO MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANEXO I DO EDITAL”.

2 JUSTIFICATIVA

2.1 -A sinalização semafórica é um conjunto de elementos que tem por finalidade transmitir aos usuários a informação sobre o direito de passagem em interseções e/ou seções de via no espaço viário (em geral disputado por dois ou mais movimentos conflitantes nas vias urbanas) ou advertir sobre a presença de situações na via que possam comprometer a segurança dos usuários.

2.2 Possui características e especificidades que recomendam, para a boa gestão de trânsito – ao mesmo tempo – a necessidade de atenção permanente, rápida e eficiente na manutenção de seus elementos unitários ou conjuntos, com a reposição de suas peças ou partes deterioradas pelo tempo, interessando ao poder público, pelo princípio da economicidade e vantajosidade, que algumas partes, embora desgastadas pelo uso natural e pelo tempo previsto de vida útil, sejam reformadas.

2.3 Razões estas que justificam tecnicamente a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção da sinalização semafórica, conforme especificações do presente Termo de Referência.

2.4 A implantação e/ou revitalização dos conjuntos semafóricos visa a conjugação de esforços na execução de ações pertinentes ao cotidiano dos usuários do sistema viário com intuito de melhoria das condições de segurança e tráfego nas vias urbanas do Município de Cruzeiro, SP.

3 QUANTITATIVOS E LOCAIS ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS

3.1 Os conjuntos semafóricos a serem implantados deverão estar em conformidade com os parâmetros estabelecidos no presente Termo de Referência.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

Item	Descrição	Quant.	Unid.
CRUZAMENTO 1: Rua Dr. Celestino x Av. João Silvano de Mesquita			
1	Coluna metálica 114	3	Unid
2	Braço Projetado metálico 101	3	Unid
3	Grupo Focal Projetado em policarbonato a LEDs 200x200x200	3	Unid
4	Grupo Focal repetidor em policarbonato a LEDs 200x200x200	3	Unid
5	Anteparo	3	Unid
6	Painel contador digital a LEDs regressivo VD/VM com suportes de fixação	3	Unid
7	Controlador eletrônico 4/4 fases	1	Unid
8	Conjunto de Aterramento	1	cj
9	Suportes 101/114 (simples/basculante)	9	Unid
10	Cabo PP 2 x 1,0	310	M
11	Cabo PP 4 x 1,0	180	M
12	Mão de obra de instalação	1	Sv
CRUZAMENTO 2: Rua Coronel José de Castro x Av. João Silvano de Mesquita			
1	Coluna metálica 114	3	Unid
2	Braço Projetado metálico 101	3	Unid
3	Grupo Focal Projetado em policarbonato a LEDs 200x200x200	3	Unid
4	Grupo Focal repetidor em policarbonato a LEDs 200x200x200	3	Unid
5	Anteparo	3	Unid
6	Painel contador digital a LEDs regressivo VD/VM com suportes de fixação	3	Unid
7	Controlador eletrônico 4/4 fases	1	Unid
8	Conjunto de Aterramento	1	Cj
9	Suportes 101/114 (simples/basculante)	9	Unid



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

10	Cabo PP 2 x 1,0	310	M
11	Cabo PP 4 x 1,0	180	M
12	Mão de obra de instalação	1	Sv
CRUZAMENTO 3: Rua Engenheiro Antônio Penido x Rua Major Hermógenes			
1	Coluna metálica 114	3	Unid
2	Braço Projetado metálico 101	3	Unid
3	Grupo Focal Projetado em policarbonato a LEDs 200x200x200	3	Unid
4	Grupo Focal repetidor em policarbonato a LEDs 200x200x200	3	Unid
5	Anteparo	3	Unid
6	Painel contador digital a LEDs regressivo VD/VM com suportes de fixação	3	Unid
7	Controlador eletrônico 4/4 fases	1	Unid
8	Conjunto de Aterramento	1	Cj
9	Suportes 101/114 (simples/basculante)	9	Unid
10	Cabo PP 2 x 1,0	310	M
11	Cabo PP 4 x 1,0	180	M
12	Mão de obra de instalação	1	Sv
CRUZAMENTO 4: Rua Joaquim do Prado x Rua Pastor Cicero Canuto de Lima			
1	Coluna metálica 114	4	Unid
2	Braço Projetado metálico 101	4	Unid
3	Grupo Focal Projetado em policarbonato a LEDs 200x200x200	4	Unid
4	Grupo Focal repetidor em policarbonato a LEDs 200x200x200	4	Unid
5	Anteparo	4	Unid
6	Painel contador digital a LEDs regressivo VD/VM com suportes de fixação	4	Unid
7	Controlador eletrônico 4/4 fases	1	Unid
8	Conjunto de Aterramento	1	Cj
9	Suportes 101/114	12	Unid



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

	(simples/basculante)		
10	Cabo PP 2 x 1,0	350	M
11	Cabo PP 4 x 1,0	200	M
12	Mão de obra de instalação	1	Sv
CRUZAMENTO 5: Rua Luiz Romanelli x Rua Capitão Neco			
1	Coluna metálica 114	4	Unid
2	Braço Projetado metálico 101	4	Unid
3	Grupo Focal Projetado em policarbonato a LEDs 200x200x200	4	Unid
4	Grupo Focal repetidor em policarbonato a LEDs 200x200x200	4	Unid
5	Anteparo	4	Unid
6	Painel contador digital a LEDs regressivo VD/VM com suportes de fixação	4	Unid
7	Controlador eletrônico 4/4 fases	1	Unid
8	Conjunto de Aterramento	1	Cj
9	Suportes 101/114 (simples/basculante)	12	Unid
10	Cabo PP 2 x 1,0	350	M
11	Cabo PP 4 x 1,0	200	M
12	Mão de obra de instalação	1	Sv
CRUZAMENTO 6: Rua Voluntário Paulista x Av. Prestes Maia			
1	Coluna metálica 114	3	Unid
2	Braço Projetado metálico 101	3	Unid
3	Grupo Focal Projetado em policarbonato a LEDs 200x200x200	3	Unid
4	Grupo Focal repetidor em policarbonato a LEDs 200x200x200	3	Unid
5	Anteparo	3	Unid
6	Painel contador digital a LEDs regressivo VD/VM com suportes de fixação	3	Unid
7	Controlador eletrônico 4/4 fases	1	unid
8	Conjunto de Aterramento	1	cj
9	Suportes 101/114 (simples/basculante)	9	unid



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

10	Cabo PP 2 x 1,0	310	m
11	Cabo PP 4 x 1,0	180	m
12	Mão de obra de instalação	1	sv

3.1.1 CONTROLADOR DE TRÁFEGO ELETRÔNICO

- a) O equipamento controlador de tráfego deverá ser eletrônico, baseado em microprocessador de no mínimo 32 bits, utilizando apenas componentes em estado sólido, inclusive para os elementos de comutação das lâmpadas dos semáforos.
- b) O controlador eletrônico de tráfego deverá ser flexível e modular, permitindo expansões.
- c) Os controladores serão do tipo atuado, onde as placas dos detectores de tráfego deverão ser parte integrante do controlador e deverão ser alojados no mesmo gabinete do controlador.
- d) Será admitida a estratégia de controle por estágios luminosos.
- e) Na presente Especificação, os requisitos foram descritos considerando-se que a estratégia adotada seria a de controle por estágios. Portanto, no caso de uma proposta baseada em outra estratégia de controle, a mesma deverá ser capaz de viabilizar todos os requisitos funcionais que estão sendo determinados para a estratégia de controle por estágios.
- f) Na presente Especificação, os requisitos foram descritos considerando-se que a estratégia adotada seria a de controle por estágios. Portanto, no caso de uma proposta baseada em outra estratégia de controle, a mesma deverá ser capaz de viabilizar todos os requisitos funcionais que estão sendo determinados para a estratégia de controle por estágios.
- g) Desde que os requisitos funcionais sejam atendidos, não haverá predileção por uma ou outra estratégia.
- h) O controlador deverá ser capaz de trabalhar associado pelo menos a 8 (oito) dispositivos de detecção de veículos (laços indutivos ou equipamentos de vídeo detecção).
- i) As programações devem ser caracterizadas por um conjunto de tempos para cada cor semafórica, dos modos de operação e tabela dos horários de troca de planos.

3.2.1 – Modos de Operação

Os controladores deverão ter no mínimo os seguintes modos de operação:

- a) Intermitente:** A cor dos semáforos de veículos, na condição de intermitente, deverá ser selecionável, por grupo semafórico, entre amarelo ou vermelho intermitente e os de pedestres entre vermelho intermitente ou desligado.
- b) Manual:** As trocas de estágios por atuação manual deverão ser selecionáveis por estágios estabelecidas na programação e sua conexão em painel de facilidades externa ao painel geral do controlador, sempre mantendo, para efeito de segurança, os valores de verde mínimo, com possibilidade de autorização da central de tráfego para poder tomar o controle do controlador em modo manual.
- c) Fixo:** O controlador deve seguir uma programação interna, mantendo tempos fixos especificados pelo plano de tráfego vigente no momento. O controlador deverá obedecer a um plano de sincronização



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

estabelecido ao nível de um grupo de cruzamentos. A sincronização dos controladores deverá ser assegurada através da sincronização dos relógios internos dos CLs (controladores locais). Os relógios deverão ser sincronizados via GPS (Global Positioning System) ou entre eles, com comunicação entre os controladores TCP/IP. Todo controlador deverá manter armazenados os dados dos planos, bem como os horários para troca dos planos.

d)Atuado: O equipamento deverá funcionar conectado à detectores (laços indutivos e/ou botoeiras) e executar uma lógica interna de funcionamento, que permita distribuir o tempo de verde de acordo com a demanda de tráfego. O ciclo deverá ser variável ou fixo. O ciclo fixo deve ser implementado para casos onde além da atuação, é necessária a sincronização.

e)Centralizado: Os controladores a serem fornecidos devem permitir a conexão a uma Central de Controle Operacional com software de controle de tráfego, através da placa de comunicação de dados via comunicação por rádio, telefonia celular utilizando conexão GSM/GPRS (ou superior).

Os modos de operação deverão ter prioridade decrescente na ordem dada: Intermitente, Manual, Fixo, central e atuado.

Ordens conflitantes de mudança de modo devem levar o controlador ao modo de operação de maior prioridade.

3.2.2 - Sequência de Cores

a) O Controlador deverá permitir a seguinte sequência de cores para semáforos de veículos:

VERDE – AMARELO – VERMELHO – VERDE;

b) Para os semáforos de pedestres a sequência será:

VERDE – VERMELHO INTERMITENTE – VERMELHO – VERDE

3.2.2.1 – A comutação dos sinais deverá ser executada sem que ocorram intervalos com situações visíveis de luzes apagadas ou de verdes conflitantes, ou com "embandeiramento" (duas ou mais cores do semáforo acesas ao mesmo tempo).

3.2.3 - Período de Entreverdes

Os valores dos tempos que compõem o período de entreverdes deverão poder ser programados, independentemente, para cada estágio bem como para cada um dos planos.

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

- Intervalo de amarelo, ajustável, pelo menos, entre 3 e 7 segundos, com resolução de um segundo;
- Intervalo de vermelho intermitente, ajustável, pelo menos, entre 3 e 32, com resolução de um segundo;
- Intervalo de vermelho de limpeza, ajustável, pelo menos, entre 0 (zero) e 7 segundos, com resolução de um segundo.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

d) O tempo de vermelho geral, quando diferente de zero, deverá ser implementado imediatamente após o período de amarelo e/ou vermelho intermitente

Na situação em que o intervalo de vermelho intermitente seja maior do que o intervalo de amarelo e que os dois intervalos transcorram parcialmente juntos, o início do intervalo do vermelho intermitente deverá ser anterior ao início do intervalo de amarelo e o fim do intervalo do vermelho intermitente deverá coincidir com o término do intervalo de amarelo.

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

3.2.4 - Descrição Funcional

a) Modo Manual

Para operação manual, o operador deverá acionar um sistema (chave, botão ou introduzir um plug) especial no painel de facilidades do Controlador. A partir deste momento, as mudanças de estágio estarão condicionadas ao operador, respeitando as condições de segurança e sequencias de estágios, previamente programadas no controlador.

b) Modo Intermitente

Este estado colocará todos os grupos focais veiculares da interseção em amarelo ou vermelho intermitente, e os de pedestres poderão ser desligados ou colocados em vermelho piscante. Este estado poderá ser atingido como segue:

b.1) Requisição através da chave no painel de facilidades;

b.2) Requisição através de um horário pré-programado.

b.3) Requisição externa através de comando da central.

Falha do controle por hardware ou software;

Quando a situação de verdes conflitantes for detectada. Esta detecção, por motivos de segurança, deverá ser feita de duas formas, uma por Hardware e outra por Software.

Deverá ser possível configurar via software de programação uma “Tabela de Verdes Conflitantes”, a qual deverá ter a função de indicar quais grupos semafóricos não poderão ter verdes simultâneos e assim também estender a verificação em segundos, a execução do entre verde, garantindo assim uma maior segurança. Esta tabela deverá ser preenchida com a inserção de valores de 0 a 3, onde 0(zero) representa conflito instantâneo e 1 (um), 2 (dois) e 3 (três) são segundos de extensão de verificação.

Tabela de Verdes Conflitantes via Software deverá ser específica para cada anel e independente da tabela de associação de grupos semafóricos x estágios. Não serão aceitas soluções que deduzam a Tabela de Verdes Conflitantes a partir da tabela de grupos semafóricos x estágios.

c) Modo Fixo

O controlador em modo fixo deverá operar de acordo com os valores previamente programados. Cada plano de tráfego desta programação se caracteriza por um conjunto fixo de tempos.

O controlador operando neste modo deve oferecer as seguintes possibilidades:



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

c.1) Armazenamento independente de pelo menos 100 (Cem) planos de tráfego, sendo um deles intermitente.

c.2) Armazenamento independente de 100 (Cem) eventos de mudanças de planos através da tabela de horários, cada um podendo ser programado em dia(s) da semana, hora, minuto e segundo como segue:

c.2.1) Até 50 (cinquenta) estágios, no caso que o controlador opere segundo estratégia de estágios ou 32 (trinta e dois) intervalos caso em que o controlador opere segundo estratégia de intervalos.

c.2.2) Até 8 (oito) grupos semaforicos.

c.3) As defasagens dos planos deverão ser garantidas mesmo quando o plano for imposto.

O controlador deverá poder ser programado com os seguintes parâmetros entre verdes:

c.3.1) tempo de verde intermitente (por fase) - 01 seg. à 32 seg., em passos de 1 seg.

c.3.2) tempo de vermelho intermitente (por fase) - 01 seg. à 32 seg., em passos de 1 seg.

c.3.3) tempo de amarelo (por fase) - 01 seg. à 32 seg., em passos de 1 seg.

c.3.4) tempo de bloqueio geral (por fase) - 01 seg. à 32 seg., em passos de 1 seg.

O tempo do ciclo de cada plano será determinado pela somatória dos tempos de verde + entre verdes de todas as fases ativas.

A temporização das fases, para qualquer um dos planos deverá ser derivada de um relógio digital controlado por um cristal ou sincronizado à frequência da rede e atualizado automaticamente via GPS (Global Positioning System).

No caso de falta de energia elétrica, os ajustes e tempos dos planos, bem como horários de troca de planos, deverão ser mantidos numa memória não volátil.

3.2.5 – Modo Atuado

O controlador deverá ter o princípio de funcionamento baseado nas variações de tempo de verde, associado a um determinado estágio de sinalização entre um valor mínimo e um valor máximo, ambos programáveis. A partir da duração mínima de verde, serão adicionadas extensões de verde, acionadas pela detecção de veículos nas faixas de tráfego com direito de passagem ou demanda de pedestres através de botoeira.

Vencido o tempo de extensão deverá ficar registrado o pedido das solicitações que não foram atendidas.

Neste modo o controlador poderá ter ciclos fixos ou variáveis. O ciclo fixo poderá ser usado em casos onde além da atuação seja necessária a sincronização entre vários controladores.

Deverá ser possível programar estágios “normais” (indispensáveis) que ocorrerão sempre em todos os ciclos, enquanto que os estágios dispensáveis deverão ser omitidos no ciclo em que não houver registro de demanda (através de detectores veiculares ou de detectores de pedestres) na memória do controlador.

Cada estágio deverá poder ser configurado, para cada plano, em uma das seguintes possibilidades.

a) estágio dependente de demanda (dispensável) fixo.

b) estágio dependente de demanda (dispensável) variável.

c) estágio normal (indispensável) fixo.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

d) estágio normal (indispensável) variável.

O controlador deverá permitir lógicas de detecção diferente para cada plano, associando detectores a estágios diferentes. Os controladores eletrônicos de tráfego deverão possuir a opção para implantação dos módulos detectores, os quais deverão ser do tipo "plug-in".

Os Controladores Eletrônicos Tráfego deverão respeitar as seguintes configurações mínimas:

a) Controladores de 08 fases:

- 01 slots para módulos detectores tipo "plug-in";
- 02 entradas de botoeiras;
- 08 entradas de detectores (laços indutivos ou vídeo detecção).
- As entradas de botoeiras deverão ser isoladas por acoplamento óptico.

Independente da quantidade de fases, todos os controladores, após receberem todos os módulos detectores tipo "plug-in" exigidos acima, deverão estar aptos a receberem módulos detectores tipo extensores, sendo cada módulo com capacidade mínima de 4 detectores.

Os controladores deverão possuir capacidade mínima de:

- a)** 100 planos de tráfego;
- b)** 100 eventos de mudanças de planos por dia;

Neste modo o controlador deverá poder ser programado com os seguintes parâmetros, além dos parâmetros do modo fixo:

- a)** tempo máximo de permanência no estágio (por fase e plano) - 254 seg., passos de 1 seg.
- b)** tempo de verde de segurança (por fase) - 1 seg., passos de 1 seg.
- c)** tempo de extensão de verde (por fase) - 1 seg. à 254 seg., passos de 1 seg.
- d)** tipo de detector (laço indutivo, vídeo detecção e botoeira de pedestre)

3.2.6 - Modo Centralizado

O Controlador deverá permitir a operação no modo centralizado que permitirá realizar, a partir da central, as operações de monitoração, programação e execução de comandos.

Os controladores deverão entre outras, oferecer as seguintes possibilidades:

- a)** Programar os controladores locais a partir do computador central.
- b)** Visualizar o funcionamento dos controladores da rede.
- c)** Forçar a qualquer tempo a entrada de um plano que, tanto pode estar armazenado no controlador, como pode ser enviado da central. O comando de entrada em operação do plano deverá ser realizado por meio de comando simplificado.
- d)** Permitir a monitoração constante dos controladores ligados à rede, informando qualquer defeito ou mudança do status dos mesmos automaticamente.
- e)** Acertar os relógios dos os controladores da rede a intervalos regulares.

Todos os planos residentes no controlador deverão ser copiados para a Central de Trânsito, funcionando assim como um backup dos planos.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

Com exceção da inserção do número do controlador, todas as funções pertinentes ao programador, devem ser também realizadas pela Central de Controle de Tráfego.

3.2.7 - Tempo de verde de segurança

O tempo de verde de segurança deverá poder ser programado, pelo menos, entre 1 (um) e 60 (sessenta) segundos, com resolução de um segundo.

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

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

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

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

3.2.8 - Tempo de máxima permanência no estágio

O tempo de máxima permanência num estágio deverá poder ser programado, pelo menos, entre 0 e 4 minutos, com resolução de 1 minuto. Deverá ser possível desconsiderar o tempo máximo de permanência no estágio.

Em qualquer um dos modos de operação, o tempo de verde de segurança e o tempo de máxima permanência num estágio não poderão ser desrespeitados, nem mesmo na troca de planos ou na troca de modos.

No caso de violação do tempo de máxima permanência no estágio o controlador deverá ir para o modo intermitente por falha, exceto quando estiver no modo de operação manual. Neste caso o controlador deverá sair do modo de operação manual e retornar ao modo de controle centralizado.

3.2.9 - Tempo do estágio

O início do estágio se dará com o início do entreverdes anterior ao verde do estágio, em todos os modos de controle.

O tempo de um estágio deverá poder variar, pelo menos, entre 1 (um) e 200 (duzentos) segundos, com resolução de um segundo.

3.2.10 - Verdes Conflitantes

O Controlador deverá possibilitar a configuração de quais grupos semafóricos poderão ter verdes simultâneos e quais grupos semafóricos não poderão ter verdes simultâneos.

A configuração de verdes conflitantes deverá ser específica e independente da tabela de associação de grupos semafóricos X estágios. Não serão aceitas soluções que deduzam verdes conflitantes a partir da tabela de grupos semafóricos X estágios.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

O controlador deverá fazer consistência entre a configuração dos estágios em relação aos grupos semafóricos com a configuração dos verdes conflitantes, de forma a prevenir a inserção de dados incompatíveis.

A ocorrência de uma situação de verdes conflitantes deverá conduzir o Controlador para o modo Amarelo Intermitente em, no máximo, um segundo.

3.2.11 - Monitoramento dos focos

Controlador deverá ser capaz de detectar a situação em que todos os focos vermelhos de um mesmo grupo semafórico estejam apagados, considerando tanto a operação com lâmpadas convencionais, quanto a LED, esta funcionalidade é desejável também para os focos verdes e focos amarelos. Deverá ser possível parametrizar cada um dos grupos semafóricos para que, ao ser identificada tal situação, o controlador imponha, ou não, o modo Amarelo Intermitente.

3.2.12 - Sequência de Partida

Quando os focos forem energizados (independentemente se o Controlador estava ligado ou não), ou ao se restaurar a energia no Controlador à normalidade, os grupos focais veiculares, antes de mudarem para o estágio requerido, deverão permanecer cinco segundos no modo Amarelo Intermitente, seguidos por três segundos de vermelho integral em todos os grupos focais (inclusive nos grupos de pedestres).

3.2.13 - Saída do Modo Amarelo Intermitente

Independentemente do motivo que tenha conduzido o Controlador ao modo Amarelo Intermitente, este deverá impor vermelho integral a todos os seus grupos (inclusive os de pedestres) durante três segundos, imediatamente após a saída do modo Amarelo Intermitente.

3.2.14 - Troca de Planos

Deverá ser realizada de forma “abrupt”, respeitando os tempos de segurança definidos. Também será aceita a troca de planos de forma “Soft” desde que o tempo de ajuste ocorra em até 3 (três) ciclos e o tempo de verde de um estágios não se estenda além do tempo de ciclo do plano que está iniciando.

3.2.15 - Base de Tempos

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

- a) Por um dispositivo GPS acoplado ao Controlador - O ajuste do relógio do controlador pelo dispositivo GPS deverá ocorrer a cada 60 (sessenta) minutos, no máximo.
- b) Através da Interface de Programação Local - O relógio do Controlador deverá poder ser ajustado, manualmente, através da Interface de Programação Local.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

A Base de Tempos deverá ser única para todos os anéis, sendo cada evento de ativação de plano composto de Hora, Minuto, Segundo, Dias da Semana e o Modo de Operação pelo qual o plano será ativado.

Os dias da semana deverão poder ser programados individualmente e, no mínimo, pelos grupos:

- a) 2ª a 6ª feira;
- b) 2ª feira a sábado;
- c) Sábado e domingo;
- d) Todos.

A utilização de um dos grupos de dia da semana para a ativação de um plano num determinado horário deverá caracterizar-se como um único evento de ativação.

Tabela de Datas Especiais, sendo cada evento de ativação de plano por Data Especial composto de Dia, Mês, Hora, Minuto, Segundo e o Modo de Operação pelo qual o plano será ativado.

A ativação de plano por Data Especial deverá se sobrepor à ativação por Tabela Horária.

As temporizações programáveis do controlador deverão ser derivadas do seu relógio interno, no qual o "segundo" deverá ser utilizado como unidade de incremento.

A base de tempo que servirá de referência para as entradas de planos (troca de planos) deverá ser 00:00:00 horas do dia primeiro de janeiro de 1970.

3.2.16 - Painel de Facilidades

O Painel de Facilidades deverá ser isolado fisicamente das partes de lógica e de potência do Controlador (sendo estas constituídas por todas as placas eletrônicas/elétricas existentes, assim como os disjuntores, filtros, transformadores, borneiras, conectores e fiação geral do Controlador).

Tal isolamento físico deverá impedir o acesso do Operador, que irá manusear dos recursos existentes no Painel de Facilidades, às partes lógicas e de potência do Controlador. Tal isolamento pode ser realizado através de porta, tampa, ou similar entre o Painel de Facilidades e as partes de lógica e de potência do Controlador.

Deverá existir painel de facilidades manuais com os seguintes dispositivos:

- a) Chave com função de desligar todos os grupos semafóricos, sem desligar os circuitos lógicos do controlador, bem como proteger o controlador contra curto circuitos externos.
- b) Chave de solicitação do modo intermitente.
- c) Conector de controle manual.

No painel interno deverá ter:

- a) Disjuntor para ligar/desligar a parte lógica do controlador.
- b) Seletor de voltagem para 110, 127, 220, e 240 V.
- c) Tomada de potência com capacidade mínima de 20 A. Esta tomada não deverá ter acesso externo. Também deverá possuir suas próprias proteções, a fim de que curto-circuito ou sobre correntes na mesma não causem danos ao funcionamento do controlador.
- d) Conector RJ45 para utilização da interface de programação.
- e) Mostradores que indiquem visualmente:
 - Falhas no controlador.
 - Detector ocupado.
 - Botoeiras acionadas.
 - Comunicação Sem-fio.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

Todas as posições das chaves, lâmpadas e botões deverão ser marcados com legendas em português, com clareza, indicando suas funções.

3.2.17 - Programação dos Controladores

Para programação dos controladores deverá existir um conjunto de equipamento de apoio de modo a permitir editar, modificar e armazenar as tabelas de programação dos equipamentos controladores. A edição das tabelas deverá inibir entradas de dados indevidas, ou fora dos intervalos permitidos.

As entradas dos parâmetros devem ser efetuadas em unidades de engenharia, e não em códigos de programação, por exemplo: segundos de tempo verde, etc.

O conjunto equipamento oferecido deverá ser portátil e deverá ter a capacidade de armazenar as tabelas de programação de, no mínimo 500 (quinhentos) controladores, para que os parâmetros possam ser modificados na via pública com a mínima interferência ao trânsito.

3.2.18 - Interface para Programação Local

A Interface para Programação Local é um dispositivo que tem a função de viabilizar a programação e verificação dos parâmetros residentes no Controlador.

A Interface para Programação Local deverá ser constituída por, pelo menos, um visor e um teclado, ou outros dispositivos que possuam a mesma funcionalidade.

A Interface de Programação Local deverá ser portátil, não sendo aceita sua incorporação ao controlador.

Todas as teclas deverão ser identificadas e as mensagens apresentadas em linguagem de Engenharia de Tráfego e em português, sendo aceitáveis abreviações mnemônicas de termos de Engenharia de Tráfego.

As mensagens apresentadas deverão ser alfanuméricas, devendo possuir, no mínimo, duas linhas com 16 caracteres cada, além de permitir ao operador fácil interpretação sem a necessidade de recorrer a tabelas de conversões de códigos.

A interface de Programação deverá permitir somente alterar os parâmetros pertinentes à programação semafórica em campos definidos, de modo a impedir alterações indevidas no software do controlador.

A Interface de Programação Local deverá ser iluminada internamente e ter condições de ser operada sob a incidência direta ou ausência total de luz artificial ou natural.

A Interface de Programação Local deverá ser um equipamento de uso geral e poderá ser de dois tipos: "hand-held terminal" e/ou computador portátil, acompanhados de todos os cabos e conectores necessários para comunicação.

Não serão aceitos terminais dedicados que só funcionem como interface do Controlador.

A programação e a alteração dos parâmetros residentes no Controlador somente poderá ser efetuada através de senha numérica ou alfanumérica única, com um mínimo de 5(cinco) dígitos, pré gravada em seu firmware. Tal restrição não é necessária no caso de leitura dos parâmetros. Deverá ser possível desativar a necessidade de inserir a senha para alterar os parâmetros.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

Deverá ser possível escrever uma programação “off-line”, ou seja, deverá permitir a programação e arquivo dos parâmetros necessários à operação em um computador que não esteja conectado ao controlador para implementá-la posteriormente no controlador.

3.2.19 - Programação dos Parâmetros do Controlador

Este item especifica como deve ser feita a programação dos parâmetros residentes no Controlador através da Interface de Programação Local.

Para os controladores que utilizarem dispositivo removível responsável por armazenar a programação semafórica (PROMS, Cartões de memória, etc.), deverão ser efetuadas verificações de consistência entre os parâmetros abaixo, antes que o controlador assuma os valores inseridos:

- a) Tabela de Conflitos com Tabela de Estágio/Grupos Semafóricos;
- b) Ciclo do Plano com somatória dos valores que compõe o Plano;
- c) Verde de Segurança com os tempos de Verde dos estágios;
- d) Caracteres inválidos para programação do parâmetro (números negativos; símbolos, etc.);

3.2.19.1 - Especificações Técnicas Mínimas do Equipamento de Programação

- a) Hardware mínimo:
 - Processador: Atom 1,6GHz ou superior
 - Memória RAM: 1GB
 - Espaço livre em Disco: 1GB
 - USB + adaptador
 - Bluetooth
- b) Sistemas Operacionais:
 - Windows: XP, Vista, 7,8,10;
 - Linux
- c) Plataforma:
 - Java Standard Edition 6 ou superior;

Deverá ser fornecido um software com as mesmas características que possa ser utilizado em microcomputadores padrão. O fornecimento de todo o conjunto de cabos para conexão de responsabilidade do proponente.

3.2.20 - Sequência De Estágios

O controlador deverá possibilitar a programação de sequência de estágios diferentes da natural (constituída pelos estágios programados, executados um a um, uma vez por ciclo e em ordem). A alteração da sequência de estágios deverá permitir, ainda, a execução de um mesmo estágio mais de uma vez no mesmo ciclo, em um determinado plano, ou até mesmo, a supressão de um estágio em todos os ciclos de um determinado plano.

3.2.21 - Modularidade



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

A lógica do controlador deverá utilizar circuitos integrados e ser montado em placas de circuito impresso tipo "plug-in", ou módulos tipo encaixe, o que permitirá uma manutenção rápida, inclusive o módulo de comunicação sem fio por rádio, telefonia celular utilizando conexão GSM/GPRS (ou superior).

Os Controladores deverão ser constituídos por módulos de potência que permitam uma versão mínima de 2 fases/2 estágios.

O controlador deverá ter espaço para conexão de módulos de detecção para, pelo menos, 2 detectores de tráfego, com 8 canais em cada módulo.

Os módulos de acionamento de lâmpadas dos Controladores devem ter uma versão mínima (padrão) de 02 fases.

3.2.22 - Alimentação

O controlador deverá ser alimentado entre 110 e 240 V, com escolha de, no mínimo, entre 110, 127, 220 e 240 V, com tolerância de + ou - 15% sobre o valor nominal e frequência de 60 Hz. A potência de saída por fase deve ser 1000 W em 127 V, para o comando de semáforos veiculares ou de pedestres.

O controlador deve poder comandar lâmpadas halógenas, incandescentes e LED's, porém, sempre iniciando a alimentação da lâmpada nos pontos 0 ("zero crossing") da frequência da rede.

O controlador deverá oferecer pelo menos uma tomada com tensão da rede de alimentação, com capacidade para 10 A, a ser utilizada para alimentar equipamentos de manutenção.

3.2.23 - Proteções Elétricas

O controlador deverá ser protegido totalmente contra sobre tensões e correntes excessivas por disjuntores termo magnéticos, varistores ou fusíveis adequados.

Deverá haver também uma chave liga-desliga para o Controlador e outra para os sinais luminosos.

O controlador deverá ser provido de DPS (Dispositivo Contra Surto) para cada fase e também para o "retorno" para proteção contra ruídos elétricos espúrios provenientes da rede elétrica de alimentação.

O Controlador deverá também ser protegido contra: ruídos elétricos e espúrios na entrada dos cabos.

Todas as partes removíveis contendo equipamentos elétricos que integram o controlador deverão ser efetivamente ligadas à carcaça aterrada do controlador, não sendo suficiente o simples fato de apoio entre chassi e suportes, a não ser que o mesmo se realize por ação de molas.

3.2.24 – Instalação

O controlador deverá ser instalado em coluna própria para base do equipamento, de aço galvanizado a fogo, deverá possuir entrada dos cabos de alimentação dos porta-focos, alimentação elétrica pela sua base através de furo com diâmetro mínimo de 5 centímetros. A fixação ou retirada do gabinete da base deverá ser acessível somente pela parte interna, sem necessidade de remoção de partes do equipamento.

Para a fixação do controlador em poste/coluna deverá ser composto de: 02 (Duas) abraçadeiras, suporte para passagem dos cabos, 4 (Quatro) parafusos tipo "francês", 4 (quatro) furos do gabinete do controlador para a fixação do mesmo.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

3.2.25 - Empacotamento Mecânico

O gabinete deverá ser a prova de violações, sendo que a porta deverá ter chave tipo "Yale", com segredo padronizado para todos os controladores licitados e outro modelo para o Painel de Facilidades, conforme modelo a ser fornecido pelo LICITANTE.

Todas as partes metálicas do controlador deverão receber tratamento contra corrosão ou oxidação que as garantam pelo período da vida útil do controlador, que é de 10 anos.

O controlador deverá apresentar concepção modular e todas as partes que executem funções idênticas deverão ser intercambiáveis.

O Painel de Facilidades deverá ser isolado fisicamente das partes de lógica e de potência do Controlador (sendo estas constituídas por todas as placas eletrônicas/elétricas existentes, assim como os disjuntores, filtros, transformadores, borneiras, conectores e fiação geral do Controlador).

Tal isolamento físico deverá impedir o acesso do Operador, que irá manusear dos recursos existentes no Painel de Facilidades, às partes lógicas e de potência do Controlador. Tal isolamento pode ser realizado através de porta, tampa, ou similar entre o Painel de Facilidades e as partes de lógica e de potência do Controlador.

Os controladores deverão dispor do recurso de detecção de porta aberta, tanto para o Painel de Facilidades quanto para a porta principal.

Os fios internos deverão ser dispostos em rotas adequadas, de modo a nunca serem atingidos por portas ou qualquer outra parte móvel.

O controlador deverá possuir borneira independente, dotada de parafuso imperdível ou similar (por exemplo, sistema de conexão por mola), para ligação de cabo alimentador e de aterramento com, no mínimo, 6 (seis) milímetros quadrados de seção. Todas as partes metálicas do controlador, assim como a blindagem do cabo de comunicação, quando utilizado, deverão ser ligadas ao terra, obedecendo à norma NBR 5410 da ABNT.

Deverá ser prevista a existência de um borne para cada fio proveniente das lâmpadas dos grupos semafóricos, inclusive para o fio "retorno" das mesmas.

As partes encaixáveis do controlador deverão ser fixadas por elementos que as impeçam de cair ou de se desarranjarem, caso ocorram vibrações excessivas ou operações inadvertidas.

A substituição de um módulo por outro deverá ser executada com a máxima facilidade e rapidez, empregando-se conexões para encaixe "plug-in".

O gabinete do Controlador deverá prover um compartimento acessível pela porta, adequado para se guardar documentos (papéis) referentes ao controlador.

O gabinete deverá prever um sistema de ventilação adequado de modo a evitar o aquecimento interno.

3.2.26 - Detector Veicular

O controlador deverá dispor de recurso que propicie a ocorrência e a variação do tempo de duração de estágios em função de demandas geradas por detectores veiculares.

Um detector veicular significa o conjunto de circuitos eletrônicos (placa (s) de detecção, etc.) e laço(s) indutivo(s) e/ou equipamento(s) de vídeo detecção, instalado(s) em uma seção específica de via, capaz de detectar a presença de fluxo de tráfego veicular.

A placa de detecção, que constitui o detector veicular deverá possuir recursos de sintonia automática e ajuste manual de sensibilidade.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

A abrangência de detecção deverá compreender desde motocicletas até caminhões e ônibus.

Para laços indutivos, o detector veicular deverá funcionar normalmente para indutâncias (do laço) compreendidas entre, no mínimo, 50 a 500 μ H.

Não poderá haver interferência de operação entre os canais de uma mesma placa de detecção (“cross-talk”) e entre placas adjacentes.

A placa de detecção deverá possibilitar a fácil seleção de frequência de operação para cada canal; além de possuir um mecanismo de reset manual.

A(s) placas(s) de detecção deverão dispor de um recurso que permita, no caso de estacionamento sobre o laço indutivo, a auto calibração da área remanescente do laço indutivo (área livre) e imposição da condição de ausência de veículo na saída da placa, após o término do período de tempo de presença. Este tempo deverá estar compreendido na faixa de 3 a 300 minutos.

Os detectores veiculares deverão dispor de indicadores luminosos frontais, por canal, apresentando as detecções veiculares efetuadas. Esta indicação deverá ser visível nas condições de luminosidade diurna e noturna às quais o controlador estará submetido quando instalado.

Deverá ocorrer a imposição da condição de falha do canal após a constatação de rompimento do laço ou perda da isolação com a terra.

Deverá ocorrer a imposição da condição de ausência de veículo nas saídas da placa, durante a energização da mesma.

3.2.27 - Condições Ambientais

Os controladores deverão ter funcionamento garantido nas condições ambientais locais:

- a) Temperaturas ambientes externas na faixa de -10 a 55 graus Celsius, insolação direta;
- b) Umidade relativa do ar de até 95%;
- c) Presença de elementos oxidantes e corrosivos;
- d) Presença de elementos oleosos e partículas sólidas na atmosfera.

3.2.28 - Módulo de Comunicação do Controlador Semafórico

A utilização da tecnologia GPRS (General Packet Radio Service) das operadoras de telefonia móvel GSM, deve permitir que módulos de comunicação específicos sejam adicionados aos controladores existentes para enviar e receber dados pela rede IP (Internet Protocol) ao CCO (Centro de Controle Operacional) com o software de controle central existente. Assim, o GPRS é uma portadora de dados que possibilita o acesso sem fio à rede semafórica, sem a necessidade de construção de uma rede física.

3.2.28.1 Descrição do Módulo de Comunicação GSM/GPRS.

- a) Interface de comunicação através do padrão RS232, protocolo TCP/IP, ou UMTS-2.
- b) Possibilidade de operar com até dois (2) simcards independentemente alternando de forma automática (troca de operadora) quando ocorrerem falhas de comunicação;
- c) Classe GSM: 4 (2W), frequência 880 MHz a 960 MHz (EGSM900);
- d) Classe GSM: 1 (1W), frequência 1710MHz a 1880 MHz (GSM1800);
- e) GPRS: classe de conexão 8 e 10;
- f) GPRS: máxima taxa de download: 85,6 kbps;



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

- g) GPRS: máxima taxa de upload: 42,8 kbps;
- h) GPRS: Coding scheme: CS-1, CS-2, CS-3 e CS-4;
- i) GPRS: protocolos PAP (password authentication protocol) e CHAP (challenge handshake authentication protocol) em comunicação PPP (point to point protocol);
- j) Temperatura de operação: -20°C a +55°C;
- k) Cartão SIM: suporta cartão SIM de 3V, com acesso a GPRS habilitado (data mode);
- l) Tensão de alimentação: 9V a 25V;

O módulo de comunicação GSM/GPRS deverá ter bateria própria que garanta no mínimo 6 horas de funcionamento do mesmo, em caso de falta de energia, devendo manter as informações sendo enviadas a central de monitoramento.

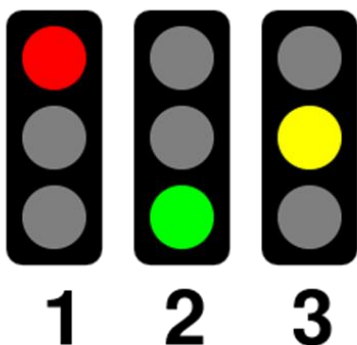
O módulo de comunicação GSM/GPRS deverá ser montado em placas de circuito impresso tipo “plug-in”, fazendo parte integrante do controlador de tráfego, permitindo assim uma manutenção rápida. Não serão aceitas soluções que não atendam estes requisitos e também com conexões via cabeamento ligado a caixas “soltas” dentro ou fora do gabinete do controlador.

3.3 GRUPO FOCAL TIPO REPETIDOR OU PRINCIPAL CONFECCIONADO EM POLICARBONATO COM MÓDULOS Á LED’S DE 200 MM NAS CORES VERDE, VERMELHO E AMARELO

3.3.1 ESPECIFICAÇÕES QUANTO AOS GRUPOS FOCALIS VEICULARES CONVENCIONAIS.

3.3.2 Os grupos focais consistem na montagem de um ou mais focos semafóricos e deverão atender aos requisitos e exigências constantes na ABNT NBR 7.995/2013, exceto onde indicado em contrário.

3.3.3 As sequências de acionamento das indicações luminosas dos semáforos de regulamentação devem ser: vermelho, verde, amarelo, vermelho, retornando ao verde.



3.3.4 Cada foco semafórico será constituído de uma caixa, uma porta, um conjunto óptico sem a fonte de luz, com as necessárias vedações.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

- 3.3.5** Cada foco semafórico deverá ser provido de aberturas na parte superior e inferior, compatíveis entre si, que permitam a montagem dos mesmos. As aberturas superior e inferior não usadas para a montagem deverão ser providas de tampões em policarbonato.
- 3.3.6** Conjunto de seção semafórica circular de 200 x 200 x 200 mm. Devem possuir dispositivo que permita a ligação da fiação, de modo a não comprometer a hermeticidade das mesmas.
- 3.3.7** Cada caixa do foco semafórico terá uma portinhola, fabricada com o mesmo material, contendo orifícios, guias, ressaltos e reforços necessários para a fixação das pestanas e lentes, devendo abrir-se girando sobre dobradiça vertical, da direita para a esquerda de quem olha o foco pela frente.
- 3.3.8** A caixa do foco deverá ser fabricada em policarbonato, devendo atender as exigências constantes das normas técnicas vigentes.
- 3.3.9** Todos os componentes tais como fechos, parafusos, porcas, arruelas e fixadores, deverão ser de aço inox ou galvanizados a fogo.
- 3.3.10** A pestana deverá ser confeccionada em chapa preta de policarbonato de no mínimo 0,6 mm de espessura, circundando $\frac{3}{4}$ da circunferência nominal das lentes, para focos veiculares e quadrada para foco pedestre, 220 x 175 x 105 mm, conforme ABNT NBR 7.823, liga 1100 ou 1200, tempera H14.
- 3.3.11** Deverá ser separada do foco e ser fixada na portinhola, de modo que sua instalação e remoção não interfira na abertura da caixa do foco.
- 3.3.12** O anteparo deverá ser fabricado em chapa de alumínio de, no mínimo, 1,5 mm de espessura, pintado em esmalte sintético cor preta fosca, com secagem em estufa, devendo apresentar boa resistência à incidência de ventos frontais. Os parafusos devem ser em aço inox ou galvanizados a fogo. Deverá envolver o grupo focal tão próximo quanto possível, não interferindo na abertura da portinhola e manutenção das pestanas.
- 3.3.13** Para a fixação do anteparo no grupo focal veicular, deverá ser previsto um sistema que facilite a sua montagem, sem a necessidade do uso de ferramentas especiais, e de modo que a sua manutenção seja feita, sem a necessidade da retirada do grupo focal veicular do braço projetado.
- 3.3.14** As dimensões dos anteparos deverão ser compatíveis com os tipos existentes de grupos focais veiculares, devendo os mesmos ser retangulares e possuir uma borda mínima de 15 cm, em relação aos focos.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

3.3.15 Os anteparos deverão ser confeccionados com bordas e cantos chanfrados, ou arredondados, de forma a não ficarem com “pontas”, com película refletiva posicionada exatamente no módulo veicular amarelo e ter a tarja branca em seu perímetro, modelo abaixo:



3.3.16 Os grupos focais deverão apresentar toda a fiação necessária, com bitola de, no mínimo, 1,0 mm² com isolamento para 600 V que suporte temperatura, de pelo menos, 85°C, bem como pontos de conexão com isolamento adequado para ligações internas e externas, para o perfeito funcionamento do conjunto.

3.3.17 Os suportes deverão ser de aço galvanizado a fogo ou em liga de alumínio fundido, resistentes às intempéries e dimensionados de modo a suportar os grupos focais. Os parafusos devem ser de aço inox ou galvanizados a fogo.

3.3.18 Os suportes deverão permitir o posicionamento dos semáforos em torno de um eixo vertical, após sua fixação ao poste.

3.3.19 Os suportes deverão ser intercambiáveis com os utilizados atualmente, sem necessidade de modificações.

3.3.20 Os semáforos depois de fixados em postes ou braços projetados deverão permitir pequenos deslocamentos em torno do eixo para eventuais ajustes de direcionamento dos focos.

3.3.21 Todas as peças dos grupos focais, exceto lentes, refletores, elementos de fixação e vedação, deverão ser pintadas em esmalte sintético na cor preta fosca, com secagem em estufa.

3.3.22 As lentes para os grupos focais veiculares deverão ser circulares, com diâmetro nominal de 200 mm. As lentes deverão ser montadas sobre portinhola mediante guarnição de borracha especial, sanfonada, que envolva a lente e o refletor, para assegurar a hermeticidade. Cada lente deve possuir medidas e formas exatas para permitir sua intercambialidade entre as seções do grupo focal de mesma dimensão. Deverão ser desenhadas e fabricadas de tal forma que, com as condições ambientais, não percam suas propriedades originais, particularmente a cor, durante o período mínimo de 2 anos. As lentes deverão ser fabricadas em policarbonato translúcido com proteção ultravioleta, resistentes às altas temperaturas. Deverão ter as cores uniformes em todo o corpo do material, e serem isentas de lascas ou bolhas, com a superfície externa lisa e polida.

3.3.23 As lentes serão nas cores amarela, verde e vermelha de acordo com a NBR 7.995. Cada lente deverá ter gravada na sua flange marca que indique a posição superior em relação ao foco semaforico.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

- 3.3.24** Máscara Seta: Confeccionada em material policarbonato injetado, transparente diâmetro nominal 200 mm. Deverá ser acompanhada de borracha de neoprene. Seta ou outra figura deverão ser por meio de impressão na cor preta deixando transparecer a seta indicada.
- 3.3.25** O módulo focal à LED deve ser apresentado com guarnição de borracha apropriada ao encaixe em grupos focais padrão 200 mm, de maneira a não permitir folga e entrada de água no interior do grupo focal.
- 3.3.26** O módulo focal à LED deve ser desenhado de maneira a permitir que a fixação na portinhola dos grupos focais seja realizada pela parte traseira, facilitando sua implantação, substituição ou manuseio, livre de adaptações especiais ou desmontagem do grupo focal.
- 3.3.27** O módulo deverá conter indicações da posição para fixação na portinhola do foco.
- 3.3.28** A fixação do módulo dar-se-á através de presilhas existentes na parte traseira das portinholas dos grupos focais, não devendo exigir nenhum tipo de adaptação nos grupos focais.
- 3.3.29** Tanto o módulo quanto o grupo focal deverão ter grau de proteção IP 65, de maneira a não permitir a entrada de água e poeira em seu interior.
- 3.3.30** Névoa Salina: As peças componentes do foco semafórico não deverão apresentar corrosão vermelha inclusive em travas, parafusos, etc., em ciclo de 24 e 48 horas, conforme ABNT NBR 8094.
- 3.3.31** Composição química: Será efetuado através do método de análise indicado na norma ASTM E-34, ou outro método de comprovada eficiência, os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.
- 3.3.32** Características mecânicas: Para os ensaios realizados em corpos de prova fundidos, quando da fabricação do grupo focal, os resultados deverão atender às exigências da norma ASTM.
- 3.3.33** Para os ensaios realizados em amostras retiradas do foco semafórico e usinados, os resultados deverão atender a:
- a. Limite de escoamento.....86 Mpa
 - b. Limite de resistência.....100 Mpa
 - c. Alongamento.....1,10 %
- 3.3.34** Intensidade Luminosa: Deverá ser efetuada nos 03 focos (verde, amarelo e vermelho) e nos 02 focos (verde e vermelho) no caso de pedestres e os resultados deverão estar de acordo com a ABNT NBR 7.995.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

3.3.35 Hermeticidade: O grupo focal deverá ser submetido a uma vazão de 500 cm³/min por bico, através de 8 bicos, a uma distância de 1,0 metro por 6 horas, não deverá conter após o teste mais de 5 cm³ de água no interior dos 03 focos.

3.3.36 Aderência: Todos os componentes pintados deverão apresentar no ensaio de aderência conforme ABNT NBR 11003 resultados no mínimo igual a GR. 1B.

3.3.37 Deverá pertencer aos grupos focais fornecidos:

3.3.37.1 Pestanas individuais para cada foco.

3.3.37.2 Dispositivo do tipo " Prensa Cabo " em pelo menos um módulo do grupo focal.

3.3.37.3 E para o fornecimento dos grupos focais principal, anteparo para grupo focal " tipo I " e o suporte tipo "PÁ" já montados nos grupos focais semafóricos.

3.3.38 Os serviços correspondentes à retirada e entrega ao estoque da SMU e instalação com fornecimento dos grupos focais incluem:

3.3.38.1 Retirar ou recolocar grupos focais existentes;

3.3.38.2 Entrega ao estoque da SMU.

3.3.38.3 Instalação grupos focais novos, fixação nos elementos de sustentação, fornecimento de acessórios (conectores, etc);

3.3.38.4 Execução de emendas entre cabos, quando necessário;

3.3.38.5 Conexão dos cabos no grupos focais e controlador;

3.3.38.6 Teste de operacionalidade; e

3.3.38.7 Demais materiais e serviços que se fizerem necessários.

3.4 COLUNAS E BRAÇOS CONVENCIONAIS

Colunas e braços projetados completos para suporte de sinalização semafórica de trânsito.

3.4.1 - CARACTERÍSTICAS

a) Material

As peças serão confeccionadas com chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591, exceto as tampas de vedação que serão em PVC.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

b) Tratamento Superficial

Para proteção contra corrosão, as peças deverão ser submetidas a galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem.

A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo a superfície apresentar uma deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado e 350 gramas de zinco por metro quadrado nas extremidades da peça.

A galvanização não deverá separar-se do material base quando submetido ao ensaio de aderência pelo método de dobramento.

A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas de zincagem. No ensaio de Preece, as peças deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões, sem apresentar sinais de depósito de cobre; os parafusos e porcas deverão suportar um mínimo de 4 (quatro) imersões.

A espessura da galvanização deverá ser de no mínimo 55µm.

Os materiais estão de acordo com a NB-25, EB-182 e EB-344.

3.4.2 - ENSAIOS:

a) Material (Composição química)

Deverão ser efetuados ensaios para determinação da composição química do material e os resultados deverão satisfazer ao especificado na NBR – 6006:

	Mín.	Máx.
Teor de Carbono:	0,08 %	0,23 %
Teor de Fósforo:	-	0,04 %
Teor de Enxofre:	-	0,05 %
Teor de Manganês:	0,3,0 %	0,90 %
Teor de Silício:	-	0,10%

b) Propriedades Mecânicas

Deverão ser efetuados ensaios de acordo com a NBR – 6252 para determinação das propriedades mecânicas do material e os resultados deverão satisfazer ao abaixo especificado:

- Limite de escoamento mínimo: 180 MPa
- Limite de resistência à tração mínimo: 320 MPa
- Alongamento mínimo após ruptura: 23 %

O ensaio de achatamento, realizado de acordo com a NBR –6154, não deverá apresentar fissuras nas superfícies internas ou externas dos tubos. Além disso, não devem aparecer evidências de esfolhamento, falta de solidez ou defeitos de solda no decorrer dos ensaios.

c) Revestimento

As peças deverão ser ensaiadas em laboratório de acordo com as seguintes normas:

- Peso da camada de zinco: ensaios de acordo com a NBR – 7397.
- Aderência da camada de zinco: ensaios de acordo com a NBR – 7398 – Método do dobramento.
- Uniformidade da camada de zinco: ensaios de acordo com a NBR – 7400.
- Espessura da camada de zinco: ensaios de acordo com a NBR – 7399.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

3.5 - FIOS E CABOS.

- Cabo PP 2 x 1mm² (botoeira).
- Cabo PP 4 x 1mm² (fase semafórica).
- Cabo 10mm² cobre.

Fio e Cabeamento para ligações semafóricas: Padrão ABNT NBR 7289:2014 e 6814:2001

Cabo cobre nu: Padrão ABNT NBR 5111:1997

Sustentação : ASF - Auto-sustentável para vãos de até 25 metros sem a necessidade de cordoalha .

Proteção : UVA e UVB para quando instalado aéreo e contra água e humidade quando instalado subterrâneo .

Os cabos devem ser nomeados possuir veias coloridas da cor do foco semafórico.

3.6 - ATERRAMENTOS COMPLETOS PARA CONTROLADORES

O conjunto de aterramento completo será composto de no mínimo 3 hastes de cobre puro de 3/4" x 2 m de altura e um conector. A contratada deverá dispor de equipamento para a medição do aterramento.

3.7 - PAINEL CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO A LED

Painel de mensagem variável de dois dígitos á led's de alta intensidade, com tecnologia "duas cores", capaz de contar quanto tempo falta do verde (para isso indicando os números em verde) e quanto tempo resta de abertura do vermelho (para isso indicando os números em vermelho), perfeitamente sincronizados ao controlador eletrônico, inclusive na troca de planos onde há mudança na quantidade de segundos para mais ou para menos do ciclo seguinte.

O contador regressivo deverá ser protegido por chapa acrílica transparente, resistente a UVA e UVB.

CARCAÇA: Deverá ser confeccionado em material resistente e leve, como policarbonato, fibra de vidro ou similar.

3.8 - ROLDANA PRESSBALL.

Composição: isolador roldana de porcelana com suporte em aço galvanizado capaz de suportar até 200kg/força do peso do cabo puxado.

Para fixar este conjunto a coluna deve ser utilizado fita de aço inox e selo de trava também em inox estes fazendo parte do conjunto a ser fornecido pela contratada.

3.9 - SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO SEMAFÓRICA COM EQUIPAMENTO PLATAFORMA ELEVATÓRIA PANTOGRÁFICA

3.9.1 - Caminhão

Caminhão com carroceria aberta, com lotação (carga útil máxima, incluindo condutor e passageiros) 6 (seis) toneladas, com equipamento de sinalização de alerta visual giratório, instalado adequadamente para sinalização de segurança, dístico identificando o nome da empresa contratada



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

em suas portas.

O caminhão deverá conter 1 (uma) plataforma elevatória com proteção lateral montada sobre a carroceria do caminhão para pessoas e carga, com capacidade mínima de 250 Kg, área mínima de 3 m² e que alcance uma altura de 8 m do solo, máximo 4 anos de uso.

3.9.2 - Motorista:

O motorista deverá atender os seguintes atributos: ter iniciativa, conhecer e saber utilizar corretamente ferramentas e equipamentos inclusive guindauto, ter noções de segurança do trabalho, conhecer perfeitamente as normas de sinalização, ter noções de todos os tipos de materiais utilizados na execução dos serviços contratados, possuir CNH categoria D ou E.

3.9.3 - Ajudante.

Consiste na colaboração quando da instalação semafórica entre outros.

Deverá ter conhecimento na área de trânsito e principalmente ser atento quanto as regras de sinalização de fechamento de vias.

3.9.4 – Equipe de instalação/manutenção

A composição desta equipe será de, no mínimo:

- 01 (um) motorista;
- 01 (um) electricista;
- 01 (um) encarregado;
- 02 (dois) ajudantes;

A equipe deverá possuir todos os ferramentais necessários para execução dos serviços, bem como, deverá possuir um veículo pequeno com sinalização adequada e materiais de segurança para interdição parcial ou total do trânsito quando da necessidade de manutenção.

- a) 01 (um) caminhão com plataforma elevatória;
- b) 01 (um) utilitário tipo kombi, c/ sinaleiros a Led's;
- c) 01 (uma) escada de 10 m;
- d) 30 (trinta) cones;
- e) 10 (dez) placas de informação;
- f) 20 (vinte) luminosos piscantes para cones;
- g) 01 (um) reservatório de água e equipamento de pressurização



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

3.9.5 - Engenheiro.

A função desde consiste na administração geral do contrato, desde a análise de projetos, contato com os responsáveis da Secretaria pertinente, processos de medição, coordenação das equipes e administração do estoque local.

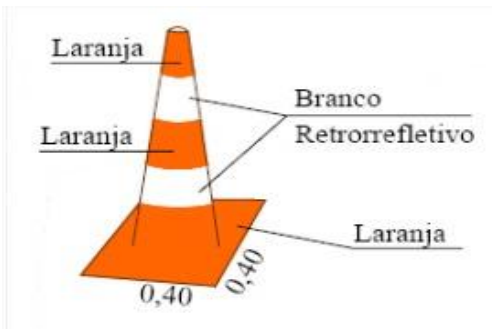
A equipe deverá estar capacitada e dispor das ferramentas necessárias de executar serviços de remoção e instalação de controlador semafórico, colunas e braços do semáforo, grupo focais veicular, troca dos cabos do semáforo, troca de lâmpadas LED e todos os serviços relacionados a sinalização semafórica.

O Serviço contempla a implantação de cruzamentos semafóricos completos.

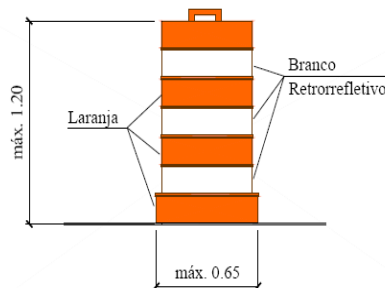
3.10 EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO OPERACIONAL

Para todos os serviços a contratada antes de iniciá-lo, quer seja ou não com interdição da via, segregação, balizamento ou a simples segurança de sua equipe estacionada, a CONTRATADA deverá portar e manter em perfeito estado de conservação os equipamentos de sinalização para segurança e em caso de extravio de qualquer natureza, os reporá as quantidades necessárias, as suas expensas, para que haja o mínimo de cones de sinalização, cavaletes, fitas e outros dispositivos para segurança.

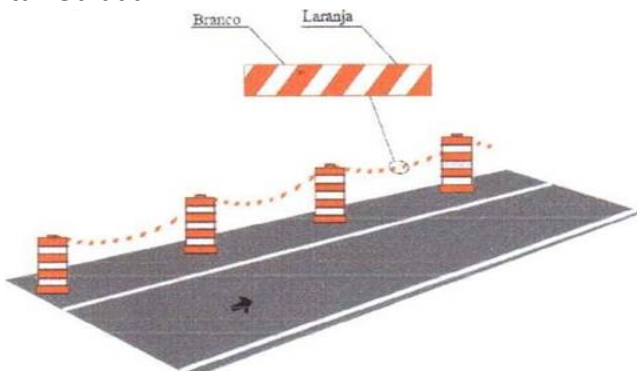
Cones:



Tamboores:



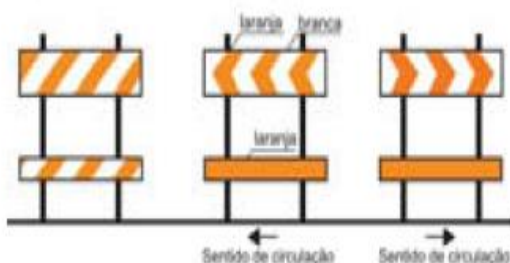
Fita Zebrada:



Cavaletes:

ARTICULADOS

Vista frontal



Vista lateral





Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

4 LOCAIS DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Os locais para a realização dos serviços são:

CRUZAMENTO 1: Rua Dr. Celestino x Av. João Silvano de Mesquita

CRUZAMENTO 2: Rua Coronel José de Castro x Av. João Silvano de Mesquita

CRUZAMENTO 3: Rua Engenheiro Antônio Penido x Rua Major Hermógenes

CRUZAMENTO 4: Rua Joaquim do Prado x Rua Olavo Bilac

CRUZAMENTO 5: Rua Luiz Romanelli x Rua Capitão Neco

CRUZAMENTO 6: Rua Voluntário Paulista x Av. Prestes Maia

5 VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO

5.1 A Ata de Registro Preços terá validade de 12 (meses).

6 ESTRATÉGIA DE FORNECIMENTO E PRAZO DE EXECUÇÃO

6.1 O prazo para a execução do serviço em cada cruzamento é de no máximo 30 (trinta) dias úteis, contado a partir da emissão da ordem de serviço expedida pela Secretaria Municipal de Segurança Pública.

6.2 As quantidades de serviço são uma estimativa para todo o período, e poderão variar conforme a necessidade da contratante, esta variação já está prevista na planilha quantitativa de serviços.

6.3 O fornecimento e prestação de serviços ocorrerão por meio da emissão de Ordem de Serviço, especificando o local de execução e os procedimentos a serem adotados.

6.4 Durante a execução a contratada deverá definir a melhor sequência de modo a causar o mínimo de interferências no tráfego, assim como sinalizar adequadamente o trecho a fim de orientar o fluxo de veículos. Tais definições, deverão ser apresentadas à contratante para que esta avalie a solução logística sugerida e autorize o início dos trabalhos.

7 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 A Contratada obriga-se a:

7.1.1 Apresentar, como condição para o início dos trabalhos, um Gestor ou Preposto para a execução dos serviços objetos do contrato, indicando os nomes e registros profissionais de toda a equipe técnica.

7.1.2 Refazer os serviços eventualmente executados com vícios ou defeitos, em virtude da ação, omissão, negligência, imperícia, emprego de materiais ou processos inadequados ou de qualidade inferiores.

7.1.3 Responsabilizar-se integralmente pelos encargos trabalhistas, securitários, previdenciários, fiscais e/ou comerciais resultantes da execução do objeto deste Termo de Referência.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

- 7.1.4** A Contratada deverá executar os serviços rigorosamente em conformidade com todas as condições estabelecidas neste Termo de Referência, com a observância dos prazos determinados no Edital.
- 7.1.5** Manter os profissionais que executarão os serviços devidamente uniformizados e identificados mediante a utilização de crachás, garantindo a eles o fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIS) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) adequados e compatíveis com o tipo de exposição ao risco.
- 7.1.6** As licenças para execução dos serviços, dependentes de quaisquer autoridades federais, estaduais e/ou municipais, correrão por conta e risco da Contratada.
- 7.1.7** A Contratada fica obrigada a aceitar os acréscimos ou supressões do valor inicial a que se refere o objeto do contrato, nos termos previstos pela Lei nº 8.666/1993, caso seja necessária a aplicação dessa condição.
- 7.1.8** Antes de iniciar os trabalhos, a Contratada deverá expor a metodologia proposta, de modo a esclarecer os dirigentes e corpo técnico acerca do que se pretende fazer e os meios que serão utilizados, além de coletar as sugestões e orientações da equipe de acompanhamento constituída.
- 7.1.9** Responder, em relação aos seus técnicos, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, tais como salário, seguro de acidentes, taxas, impostos, contribuições, indenizações e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo governo ou vantagens decorrentes de convenção coletiva.
- 7.1.10** Responder perante a Contratante e terceiros pela cobertura dos riscos e acidente de trabalho dos seus empregados, prepostos ou contratados, bem como por todos os ônus, encargos, perdas e danos, porventura resultantes da execução dos serviços contratados.
- 7.1.11** Responder pelos danos causados diretamente à Prefeitura ou a terceiros, decorrente de culpa ou dolo em razão da execução dos serviços em apreço, não excluindo e/ou reduzindo essa responsabilidade a prática da Fiscalização e/ou o acompanhamento pela Prefeitura.
- 7.1.12** Responsabilizar-se pela observância das normas técnicas indicadas neste Termo de Referência, inclusive atendendo aos critérios e prescrições estabelecidas nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e International Organization for Standardization (ISO).
- 7.1.13** Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de serviços, bem como pelos atrasos acarretados por esta rejeição.
- 7.1.14** Responsabilizar-se por todo o transporte necessário à prestação dos serviços contratados, inclusive os maus executados, quando requerido ou previsto no instrumento contratual.
- 7.1.15** Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assessoria técnica e administrativa necessária para assegurar o andamento conveniente dos trabalhos.
- 7.1.16** Comunicar à Prefeitura qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários.
- 7.1.17** Manter, por si e por técnicos e/ou prepostos, em total e irrestrita confidencialidade, todas as condições, o escopo e as informações recebidas em razão dos serviços e durante a execução dos trabalhos, as quais constarão exclusivamente dos arquivos e dos relatórios que vierem a ser emitidos.
- 7.1.18** Cumprir o cronograma estabelecido e aprovado e condições especificadas e acordadas.
- 7.1.19** Manter o sigilo absoluto sobre informações, dados e documentos integrantes dos serviços a serem prestados.
- 7.1.20** Atender às solicitações de serviços de acordo com as especificações técnicas.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

7.1.21 Manter informado o técnico responsável, encarregado de acompanhar os trabalhos, prestando-lhe as informações necessárias.

8 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 A Contratante obriga-se a:

8.1.1 Permitir acesso a todas as dependências necessárias à prestação do serviço.

8.1.2 Cumprir todas as normas e condições do presente edital.

8.1.3 Fornecer todas as informações ou esclarecimentos e condições necessárias à plena execução do contrato a ser celebrado.

8.1.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto contratual.

8.1.5 Designar o Gestor do Contrato, que será o responsável para o acompanhamento e fiscalização da execução do objeto contratual.

8.1.6 Estabelecer normas e procedimentos de acesso às suas instalações para a execução de serviços.

8.1.7 Informar à Contratada de atos que possam interferir direta ou indiretamente nos serviços prestados.

8.1.8 Comunicar formalmente qualquer anormalidade ocorrida na execução dos serviços pela Contratada.

8.1.9 Avaliar todos os serviços prestados pela Contratada.

8.1.10 Responsabilizar-se pelos pagamentos dos serviços prestados pela Contratada, mediante a apresentação de Nota Fiscal.

9 CONTROLE DA EXECUÇÃO

9.1 A fiscalização da contratação será exercida por um representante da Administração Municipal, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

9.2 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei Federal nº 8.666, de 1993.

10 DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1 As sanções administrativas serão impostas fundamentadamente nos termos da Lei Federal nº 10.520 de 2002, parágrafo 3º do art.87 da Lei Federal nº 8.666/93. Ficará impedido de licitar e contratar com o Prefeitura Municipal de Cruzeiro – SP, Entidades e Fundações, e será inscrito em um cadastro do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, ficando de 2 (dois) anos sem realizar novos contratos públicos. Garantido o direito à ampla defesa sem prejuízo das demais cominações legais previstas neste edital, o licitante que:

10.1.1 Se recusar a assinar o termo do contrato ou receber a nota de empenho;

10.1.2 Inexecução total ou parcial da nota de empenho ou contrato;

10.1.3 Deixar de entregar documentação exigida no edital;



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

- 10.1.4** Apresentar documentação falsa;
 - 10.1.5** Ensejar o retardamento da execução do seu objeto;
 - 10.1.6** Não mantiver a proposta dentro do prazo de validade;
 - 10.1.7** Falhar ou fraudar na execução do contrato;
 - 10.1.8** Comportar-se de modo inidôneo;
 - 10.1.9** Fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal.
- 10.2** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Cruzeiro – SP, Entidades e Fundações, enquanto durarem os fatos de impedimento, por prazo não superior a 2 (dois) anos, nos casos citados no item 10.1, conforme detalhado nos itens 10.1.1 ao 10.1.9.
- 10.3** A pena de advertência poderá ser aplicada nos casos previstos no item 10.1, sempre que a administração entender que a(s) justificativa(s) de defesa atenua a responsabilidade da CONTRATADA e desde que não tenha havido prejuízo ao erário público.
- 10.4** Pelo atraso injustificado, inexecução total ou parcial do contrato, a Prefeitura Municipal de Cruzeiro – SP, Entidades e Fundações poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à CONTRATADA as multas fixadas a seguir, sem prejuízo de outras sanções previstas neste edital, no contrato, e demais legislações aplicáveis à espécie:
- 10.4.1** Multa moratória de 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia de atraso do início de sua execução, até o limite máximo de 2% (dois por cento). Acima do limite aqui estabelecido, caracterizará inexecução total da obrigação assumida;
 - 10.4.2** Multa compensatória de 10% (dez por cento) do valor do contrato, no caso de sua inexecução total ou parcial, ou ainda, pela recusa injustificada em assinar o contrato;
 - 10.4.3** Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, no caso de descumprimento de qualquer outra obrigação pactuada.
- 10.5** As sanções previstas nos itens 10.1 e 10.2 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com a de multa.
- 10.6** Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela Prefeitura Municipal de Cruzeiro – SP, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas nos itens 10.2 e 10.3.
- 10.7** As penalidades serão no caso de suspensão de licitar, o licitante deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.
- 10.8** O percentual de multa previsto no item 10.4 incidirá sobre o valor atualizado do contrato ou do item do contrato (nesse último caso, quando a licitação tenha sido julgada e adjudicada por item), tendo como fator de atualização o percentual da taxa 0,1 (um décimo por cento), que incidirá a partir da data em que ocorrer o fato, até o dia do efetivo pagamento da multa.
- 10.9** Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o CONTRATADO pela sua diferença, que será descontada/compensada dos pagamentos eventualmente devidos pela administração. Efetuados esses descontos/compensações, caso ainda haja saldo devedor, ou inexistentes a garantia e/ou pagamentos devidos pela CONTRATANTE, o valor da multa aplicada deverá ser recolhido junto à agência do Banco do Brasil, Agência 0449-9, Conta corrente 5.946-3 no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da notificação.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

- 10.10** Na hipótese de não pagamento ou recolhimento referido no subitem imediatamente acima, os valores serão objeto de inscrição em dívida ativa e sua consequente cobrança pelos meios legais.
- 10.11** Independente da sanção aplicada, a inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar, ainda, a rescisão contratual, nos termos previstos na Lei Federal nº 8.666/93, bem como a incidência das consequências legais cabíveis, inclusive indenização por perdas e danos eventualmente causados à CONTRATANTE.
- 10.12** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/93.
- 10.13** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

José Antônio de Paiva Gonçalves

Secretário Municipal de Segurança Pública



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 30/2022

ANEXO II

DECLARAÇÃO

DECLARO, para os devidos fins, estar ciente de todo o teor constante do presente edital, anexos e minuta de contrato, cumprindo plenamente os requisitos de habilitação neste estabelecidos, conforme art. 4º, inciso VII da Lei Federal nº 10.520 de 17/07/2002.

NOME / RAZÃO SOCIAL:

Representante Legal: _____, RG _____, CPF

_____, cargo que ocupa _____

Cruzeiro, _____ de _____ de 2022

ASSINATURA E CARIMBO



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 30/2022

ANEXO III

DECLARAÇÃO

DECLARO, para os devidos fins, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para habilitação no presente certame, ciente da responsabilidade de declarar ocorrências posteriores, na forma do art. 32, § 2º da Lei Federal nº 8666/93 e alterações.

Cruzeiro, _____ de _____ de 2022

ASSINATURA E CARIMBO



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 30/2022

ANEXO IV

DECLARAÇÃO

_____, inscrita no CNPJ nº _____, por
intermédio de seu representante legal (procuração anexa), Sr. (a) _____,
portador do RG nº _____ e CPF nº _____,
DECLARA, para os devidos fins do disposto no art. 7, inciso XXXIII da Constituição Federal,
acrescido pela Lei Federal nº 9854 de 27/10/99, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em
trabalho noturno, perigoso ou insalubre e (assinalar com "X" conforme o caso):

- () não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos,
() emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz.

Cruzeiro, _____ de _____ de 2022

ASSINATURA E CARIMBO



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 30/2022

ANEXO V

DECLARAÇÃO

_____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal (procuração anexa), Sr. (a) _____, portador do RG nº _____ e CPF nº _____, **DECLARA**, para os devidos fins que não possui entre os proprietários nenhum titular de mandato eletivo no âmbito da Administração Pública Municipal de Cruzeiro.

Cruzeiro, ____ de _____ de 2022

ASSINATURA E CARIMBO



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 30/2022

ANEXO VI

DECLARAÇÃO

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº _____, é microempresa ou empresa de pequeno porte, não havendo o desenquadramento de sua condição no decorrer do último mês, não tendo a mesma incorrido em nenhuma das situações previstas no art. 3º, § 4º, incisos I a X e §6º da Lei Complementar 123 de 14/12/2006, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no presente procedimento licitatório.

Cruzeiro, _____ de _____ de 2022

ASSINATURA E CARIMBO



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 30/2022

ANEXO VII

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ____/2022

Processo de compra nº XXX/2022

Pregão Eletrônico nº XX/2022 – Registro de Preços

Validade: 12 (doze) meses

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO E A EMPRESA, O “REGISTRO DE PREÇO VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS SEMAFÓRICOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÂNSITO COM INTUITO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E TRÁFEGO NAS VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO-SP, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANEXO I DO EDITAL”.

PREÂMBULO

O MUNICÍPIO DE CRUZEIRO, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ/MF nº 46.668.596/0001-01, com sede nesta cidade à Rua Cap. Neco, 118, centro, doravante denominada simplesmente **PREFEITURA**, e neste ato representado pela Secretária Municipal de Saúde **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, RG nº xxxxxxxxxxxxxx e CPF nº xxxxxxxxxxxxxx, em razão do resultado obtido no Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 0XX/2022, objeto do processo de compra nº XXX/2022, regularmente homologado pela autoridade competente, resolve registrar os preços para **REGISTRO DE PREÇO VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS SEMAFÓRICOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÂNSITO COM INTUITO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E TRÁFEGO NAS VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO-SP, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANEXO I DO EDITAL**, oferecido pela empresa _____, estabelecida na _____, CNPJ nº _____, neste ato representada por _____, inscrito no CPF/MF nº _____, RG nº _____, observadas as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

1.1 – Descrição:

O objeto desta ATA é o “REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS SEMAFÓRICOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÂNSITO COM INTUITO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E TRÁFEGO NAS VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO-SP, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANEXO I DO EDITAL”.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1 – A presente Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, a partir da data de sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 – O objeto registrado nesta Ata será fornecido através de pedido da Secretaria requisitante dirigido diretamente ao vencedor do certame, após a emissão da nota de empenho de despesas emitida pela Secretaria Municipal de Finanças.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO PARA ACEITAÇÃO DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS

4.1 – A DETENTORA DA ATA deverá aceitar as condições contratuais, no ato da assinatura do presente instrumento.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

5.1 - O objeto deverá ser executado nas condições especificadas no anexo I, nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Segurança Pública.

5.1.1 – A não entrega do objeto e/ou a não prestação do serviço, injustificada, no prazo solicitado, por apenas uma única vez, importará no direito da Administração convidar o segundo colocado no registro.

5.2 – A CONTRATADA deverá apresentar: telefone, fax, endereço eletrônico e responsável para contato e envio de pedidos.

CLÁUSULA SEXTA – DOS PREÇOS

6.1 – Em conformidade com o modelo de proposta comercial do Anexo I, que será definido depois de declarados os vencedores.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

7.1 – Durante o prazo de validade da proposta o preço será o exposto na presente Ata de Registro de



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

Preços, publicada no Órgão de Imprensa Oficial.

7.1.1 – Os valores poderão ser reajustados na forma expressa no art. 65, inciso II, alínea “d” da Lei Federal nº 8666/93 e alterações, desde que devidamente justificado e aprovado pela Procuradoria Jurídica.

7.1.2 – A Municipalidade poderá, a qualquer tempo, rever e reduzir os preços registrados, de conformidade com pesquisa de mercado, nos termos do disposto no art. 15, inciso V da Lei Federal nº 8666/93 e alterações.

7.2 – O pagamento será efetuado através de Nota Fiscal/Fatura ou depósito bancário, que será precedido de pedido emitido pela Administração, que procederá o seu pagamento após a entrega do material e da NF, cuja descrição deverá ser idêntica aos materiais entregues e faturados.

7.3 – O pagamento será realizado no prazo de 20 (vinte) dias, contados da data da liquidação da Nota Fiscal/Fatura, com vistas do responsável pela gestão do contrato, não sendo admitida outra forma de pagamento, salvo se conciliado previamente entre as partes.

7.4 – Fica, em qualquer hipótese, ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratadas em face de superveniência de leis e/ou normas federais disciplinando a matéria.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES

8.1 – Da Contratada:

8.1.1 – Manter as mesmas condições de habilitação.

8.1.2 – Indicar o responsável que responderá perante a Administração por todos os atos e comunicações formais.

8.1.3 – Arcar com o pagamento de todos os tributos e encargos que incidam sobre o objeto da presente ata de registro, bem como pelo seu transporte até o local determinado para sua entrega.

8.2 – Da Contratante:

8.2.1 – Prestar à Contratada todos os esclarecimentos necessários para a execução da Ata de Registro de Preços.

8.2.2 – Promover o apontamento no dia do fornecimento do objeto, bem como efetuar os pagamentos devidos, nos prazos determinados.

8.2.3 – Indicar o responsável pela fiscalização e acompanhamento da Ata de Registro de Preços.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO

9.1 – Não obstante o fato de que o vencedor será o único e exclusivo responsável pela execução do objeto desta Ata de Registro de Preços, a Administração, através de sua própria equipe ou de prepostos formalmente designados, sem restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercerá a mais ampla e completa fiscalização na sua execução.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

10.1 – A Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada no caso de:

10.1.1 - Persistência de infrações previstas na cláusula décima primeira.

10.1.2 – Manifesta impossibilidade por parte da Contratada de cumprir as obrigações assumidas, exceto pela ocorrência de caso fortuito ou força maior, devidamente comprovados.

10.1.3 – Interesse público, devidamente motivado e justificado pela Administração.

10.1.4 – Demais hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações, bem como desta Ata.

10.1.5 – Liquidação judicial ou extrajudicial, concurso de credores ou falência da Contratada.

10.1.6 – Inobservância da boa técnica na execução do objeto.

10.2 – O cancelamento da Ata de Registro de Preços unilateralmente pela Administração acarretará as seguintes consequências, sem prejuízo de outras sanções previstas na Lei Federal 8.666/93 e alterações, bem como desta Ata:

10.2.1 – Assunção imediata do objeto da Ata de Registro de Preços por ato próprio da Administração, lavrando-se termo circunstanciado.

10.2.2 – Responsabilização por prejuízos causados à Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES

11.1 – Pela inexecução total ou parcial do Registro em Ata, a Prefeitura poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à Contratada as seguintes sanções:

11.1.1 – Advertência.

11.1.2 – Exclusão do Registro em Ata, no caso de descumprimento das obrigações, desde que notificado e não tenha solucionado o problema ou corrigidos os procedimentos de execução do contrato.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

11.1.3 – Multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor atualizado do contrato, em relação a adescumprimento dos prazos fixados, por dia de atraso injustificado.

11.1.4 – Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor atualizado do contrato, por sua inexecução parcial.

11.1.5 – Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor atualizado do contrato, por sua inexecução total.

11.1.6 – Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 5 (cinco) anos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO

12.1 – Será competente o Foro da Comarca de CRUZEIRO/SP, que as partes elegem para qualquer procedimento relacionado com o cumprimento da presente Ata.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 – O vencimento da validade da Ata de Registro de Preços não cessa a obrigação da Contratada decumprir os compromissos assumidos até a data de vencimento da mesma.

13.2 – A Administração não se obriga a utilizar a Ata de Registro de Preços, se durante a sua vigência constatar que os preços registrados se apresentam superiores aos praticados no mercado, nas mesmas especificações e condições da Ata de Registro de Preços, bem como nos casos em que a sua utilização se mostrar antieconômica.

13.3 – A despesa com a contratação correrá à conta de cada unidade requisitante.

13.4 – Fazem parte integrante desta Ata, independente de transcrição, as condições estabelecidas no Edital e as normas contidas na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

E por estarem justas e contratadas, firmam a presente Ata, em 03 (três) vias, perante as testemunhas abaixo indicadas, para todos os fins e efeitos de direito.

Cruzeiro, _____ de _____ de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIROXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
SECRETÁRIO MUNICIPAL XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

Testemunhas:

Nome:
RG:

Nome:
RG:



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

CONTRATADO:

CONTRATO Nº (DE ORIGEM):

OBJETO: “REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS SEMAFÓRICOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÂNSITO COM INTUITO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E TRÁFEGO NAS VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO-SP, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANEXO I DO EDITAL”.

ADVOGADO (S) / Nº OAB / E-mail: DIÓGENES GORI SANTIAGO – OAB/SP Nº 92.458/SP
diogenes_santiago@hotmail.com

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

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

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

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



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

e o que mais couber.

LOCAL e DATA: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: THALES GABRIEL FONSECA

Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

CPF: 341.554.948-5

E-mail: thales_gabrielf@hotmail.com

Assinatura: _____

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: THALES GABRIEL FONSECA

Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

CPF: 341.554.948-5

E-mail: thales_gabrielf@hotmail.com

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pela contratante:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 30/2022

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE PESSOAL HABILITADO E COMPETENTE

Pregão Eletrônico nº XX/ 2022
Processo de Compra nº XXX/2022

A (razão social da empresa), atendendo ao disposto no item 7.6.8. do Edital, **DECLARA**, sob as penas da lei, que dispõe de pessoal habilitado e competente, que será empregado na execução dos serviços, objeto da licitação, na época de sua realização.

Cruzeiro, ___ de _____ de 2022.

Carimbo, assinatura e identificação do Representante Legal



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 30/2022

ANEXO X

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE PROFISSIONAL TÉCNICO **CRENCIADO**

Pregão Eletrônico nº XX/ 2022
Processo de Compra nº XXX/2022

A (razão social da empresa), atendendo ao disposto no item 6.1.4.9 do Edital, **DECLARA**, sob as penas da lei, que dispõe de profissional técnico, devidamente credenciado pelo CREA/CONFEA/CAU, que responderá pelos serviços a serem executados, objeto da licitação, na época de sua realização.

Cruzeiro, ___ de _____ de 2022.

Carimbo, assinatura e identificação do Representante Legal