



## RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL PELA INTERNET

(enviar para e-mail: [licitacoes@itupeva.sp.gov.br](mailto:licitacoes@itupeva.sp.gov.br))

Senhor Licitante,

Visando à comunicação futura entre esta Prefeitura Municipal e sua empresa, solicitamos a Vossa Senhoria preencher o recibo de retirada do Edital e remetê-lo à Divisão de Licitações.

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

Recomendamos, ainda, consultas à [www.itupeva.sp.gov.br](http://www.itupeva.sp.gov.br), licitações, para eventuais comunicações e ou esclarecimentos disponibilizados acerca do processo licitatório.

PREGÃO PRESENCIAL N° \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
PROCESSO N° \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Denominação:

CNPJ n.º:

Endereço:

e-mail:

Cidade

Estado:

Telefone:

Fax:

Contato:

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

Local: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Nome:



**PREGÃO PRESENCIAL  
Nº 170/2013**

**AQUISIÇÃO DE SEMÁFOROS,  
COM MÃO DE OBRA E  
EQUIPAMENTOS  
NECESSÁRIOS.**



## **PREGÃO PRESENCIAL N° 170/2013**

PROCESSO N°8514/13

OBJETO: AQUISIÇÃO DE SEMÁFOROS COM MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, CONFORME EDITAL E ANEXOS.

TIPO DA LICITAÇÃO: MENOR PREÇO GLOBAL

DATA DA REALIZAÇÃO: 05/12/2013

HORÁRIO INÍCIO: 15:00 horas

LOCAL: Center Fênix - Rua Emancipadores do Município, nº 470 – sala 15 – Centro – Itupeva/SP.

RETIRADA DO EDITAL E SEUS ANEXOS: [www.itupeva.sp.gov.br](http://www.itupeva.sp.gov.br) - licitações

### **1. PREÂMBULO**

1.1. A Prefeitura do Município de Itupeva através do Setor de Licitações **TORNA PÚBLICO** que se acha aberta licitação na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, objetivando a **AQUISIÇÃO DE SEMÁFOROS COM MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, CONFORME EDITAL E ANEXOS**, atendendo solicitação da **Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana** esse pregão será regido pela Lei Federal nº 10.520/02, Decreto Federal nº 3.555/00, Decreto Municipal nº 1.956 de 28/07/2006 e Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 aplicando-se, ainda, no que couberem, as disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie.

1.2. As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

1.3. Os envelopes contendo a Proposta e os Documentos para Habilitação serão recebidos no endereço acima mencionado, na sessão pública de processamento do Pregão até o horário indicado.

1.4. Quando da participação das microempresas e empresas de pequeno porte serão adotados os critérios estabelecidos no Art. 43 da Lei complementar nº 123/2006.

1.5. A sessão do pregão será realizada no **Center Fênix - Rua Emancipadores do Município, nº 470 – sala 15 – Centro – Itupeva/SP**, no dia **05/12/2013**, às **15:00h**, quando ocorrerá o credenciamento. A sessão pública será conduzida pelo Pregoeiro com o auxílio da Equipe de Apoio, designados nos autos do processo em epígrafe.

### **2. DO OBJETO**

2.1. A presente licitação tem por objeto a **AQUISIÇÃO DE SEMÁFOROS COM MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, CONFORME EDITAL E ANEXOS**.



### **3. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

3.1. As despesas decorrentes onerarão o recurso orçamentário da categoria econômica nº **04.122.0015.2033.0000 - 3.3.90.30.00 (Material de Consumo) – Ditrán**, para o exercício de 2013.

### **4. DA PARTICIPAÇÃO**

4.1. Poderão participar do certame todos os interessados que atuem no ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação, que preencham as condições de credenciamento constantes deste Edital.

4.2. Não será permitida a participação de empresas:

- 4.2.1. Estrangeiras que não funcionem no País;
- 4.2.2. Reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;
- 4.2.3. Concorratórias em recuperação judicial ou extrajudicial;
- 4.2.4. Que estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária para licitar e impedimento de contratar com a Administração nos termos do inciso III do artigo 87 da lei 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 4.2.5. Declaradas inidôneas pelo Poder Público e não reabilitadas.

4.3. A licitante que se apresentar como ME ou EPP deverá apresentar declaração (**MODELO ANEXO**).

4.3.1. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte **que optar pela fruição** dos benefícios da Lei Complementar nº. 123/06:

4.3.2. Quando optante pelo SIMPLES nacional: comprovante da opção pelo SIMPLES obtido no sítio da Secretaria da Receita Federal;

4.3.3. Quando não optante pelo SIMPLES nacional: declaração de Imposto de Renda ou Balanço Patrimonial e demonstração do resultado do exercício DRE, comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar nº. 123/06, ou ainda, comprovação da condição de ME/EPP, emitida pela Junta Comercial.

4.3.4. **A participação nas condições previstas nesta alínea implica no reconhecimento de não se encontrar em nenhuma das situações previstas no parágrafo quarto, do art. 3º, da Lei Complementar nº. 123/06.**

### **5. DO CREDENCIAMENTO**

5.1. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

5.1.1. Tratando-se de representante legal, o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, devidamente registrado, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;



**5.1.2.** Tratando-se de procurador, o instrumento de procuração público ou particular, este último **com firma reconhecida**, do qual constem poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, acompanhado do correspondente documento, que comprove os poderes do mandante para a outorga.

**5.1.3.** Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação, bem como a Declaração de Plena Adequação da Proposta para com o Anexo I, de acordo com os modelos estabelecidos nos Anexos II e III do Edital, **deverá ser apresentada FORA DOS ENVELOPES e serem entregues juntamente com o credenciamento**, datada e assinada pelo representante legal da licitante ou pelo procurador, ficando sujeita a punição prevista no artigo 7º da Lei federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

**5.2.** O representante legal e o procurador deverão identificar-se exibindo documento oficial de identificação que contenha foto.

**5.3.** Será admitido apenas 01 (um) representante para cada licitante credenciado, sendo que cada um deles poderá representar apenas um credenciado.

## **6. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES**

**6.1.** A proposta deverá ser apresentada no envelope de nº 1 e os documentos para habilitação no envelope de nº 2, envelopes fechados e indevassáveis, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº1 – PROPOSTA	E NVELOPE Nº2 - DOCUMENTAÇÃO
PREGÃO NºXXX/XXXX	PREGÃO NºXXX/XXXX
PROCESSO Nº XXX/XXXX	PROCESSO NºXXX/XXXX
RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE	RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE
CNPJ Nº	CNPJ Nº

**6.2.** A proposta deverá ser elaborada em papel timbrado da empresa e redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, salvo se, inequivocadamente, tais falhas não acarretarem lesões ao direito dos licitantes, prejuízo à administração ou não impedirem a exata compreensão de seu conteúdo, e ser datada e assinada pelo representante legal da licitante ou pelo procurador, juntando-se a procuração.

## **7. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE PROPOSTA**

**7.1.** A proposta de preço deverá conter os seguintes elementos:

- a) Nome, endereço, telefone, fax, CNPJ e inscrição estadual;
- b) Número do processo e do Pregão;



- c) Preço unitário, total e global. Nos preços propostos deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação de acordo com o Termo de Referência – Anexo I;
- d) Os preços serão cotados com 2 (duas) casas decimais. Ex: R\$ 0,00;
- e) Marca, fabricante;
- f) Condições de pagamento: 15 (quinze) dias após a entrega e os serviços prestados;
- g) Assinatura e identificação completa do representante legal da proponente;
- h) Prazo de validade da proposta de no mínimo, 60 (sessenta) dias.

**7.2.** Não se admitirá proposta que apresentem preço global simbólico irrisório ou de valor zero, incompatível com os preços de mercado, acrescido dos respectivos encargos, nos termos do inciso II, do Art. 48 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

**7.3.** Eventuais erros formais poderão ser corrigidos de plano pelo pregoeiro. Entende-se por erros formais, aqueles que não possuem força suficiente para macular a essência da manifestação realizada.

## **8. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE “DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO”**

**8.1.** Os documentos solicitados para habilitação poderão ser apresentados por qualquer processo de cópia autenticada por Tabelião de Notas ou em cópia simples acompanhadas dos originais para ulterior conferência. Caso a empresa interessada esteja dispensada por lei de qualquer documento exigido neste edital, deverá apresentar declaração fundamentada neste sentido.

**8.2.** A documentação apresentada será idônea se o seu prazo de validade estender-se, pelo menos, até a data limite fixada para o recebimento das propostas.

**8.3.** O Envelope "Documentos para Habilitação" deverá conter os documentos a seguir relacionados os quais dizem respeito a:

### **8.4. HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**8.4.1.** Registro comercial, no caso de empresa individual;

**8.4.2.** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado;

**8.4.3.** Documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações.

**8.4.4.** 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.



**8.4.5.** Os documentos relacionados nos subitens **8.4.1 até 8.4.3** não precisarão constar do Envelope "Documentos para Habilitação", se tiverem sido apresentados para o credenciamento neste Pregão.

## **8.5. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

**8.5.1.** Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (**CNPJ**);

**8.5.2.** Prova de Inscrição no cadastro de contribuinte estadual ou municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual (**DECA**);

**8.5.3.** Prova de regularidade à Seguridade Social (**INSS**) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

**8.5.4.** Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal (**mobiliário**) e Estadual da sede da licitante relativa ao **ICMS**;

**8.5.5.** Prova de situação regular através de certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais **Tributos Federais e a Dívida Ativa da União**, por elas administrados.

**8.5.6.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (**CNDT**), nos termos da Lei Federal nº 12.440 de 07 de julho de 2011.

## **8.6. Da habilitação de micro empresas e empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.**

**8.6.1.** As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**8.6.2.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis cujo termo inicial correspondente ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, podendo ser prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito, negativa.

## **8.7. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**



**8.7.1.** Certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial expedida até **90 (noventa) dias** da abertura dos envelopes pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou domicílio da pessoa física.

## **8.8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**8.8.1.** Atestado de Capacidade Técnica em nome da Licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, compatível com **o objeto** do presente certame.

## **8.9. OUTRAS COMPROVAÇÕES**

**8.9.1.** Declaração da licitante, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição e na Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, conforme modelo Anexo IV deste Edital.

**8.9.2.** Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da licitante, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração Pública, conforme modelo Anexo V deste Edital.

## **8.10. DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO**

**8.10.1.** Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração aceitará **como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias** imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

## **9. DO PROCEDIMENTO E DO JULGAMENTO**

**9.1.** A análise das propostas pelo Pregoeiro visará ao atendimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, desclassificando aquelas que desatenderem as especificações deste edital, nos termos do art.4º, VII da Lei 10.520/02.

**9.2.** Caso sejam reprovadas todas as propostas de determinado item, poderá o Pregoeiro cancelar o item do Pregão, tendo por base o interesse público.

**9.3.** No tocante aos preços às propostas serão verificadas quanto à exatidão das operações aritméticas que conduziram ao valor total orçado, procedendo-se às correções no caso de eventuais erros, tomando-se como corretos os preços unitários. As correções efetuadas serão consideradas para apuração do valor da proposta.

**9.4.** Serão desconsideradas ofertas ou vantagens baseadas nas propostas dos licitantes.

**9.5.** Estará assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, conforme Art. 44 e 45 da Lei Complementar 123/2006.



**9.6.** As propostas não desclassificadas serão selecionadas para a etapa de lances, com observância dos seguintes critérios:

**9.6.1.** Seleção da proposta de menor preço e as demais com preços até 10% superiores àquela;

**9.6.2.** Não havendo pelo menos 3 (três) preços na condição definida na alínea anterior, serão selecionadas as propostas que apresentarem os menores preços, até o máximo de 3 (três). No caso de empate nos preços, serão admitidas todas as propostas empatadas, independentemente do número de licitantes.

**9.7.** O Pregoeiro convidará, individualmente, os autores das propostas selecionadas, para formular lances de forma seqüencial, a partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor.

**9.8.** Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL**, observada a redução mínima entre os lances de **R\$ 150,00**, aplicável inclusive em relação ao primeiro.

**9.9.** Caso não se realizem lances verbais, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado da administração.

**9.10.** Em havendo apenas uma oferta e desde que atenda a todos os termos do edital e que seu preço seja compatível com os valores praticados no mercado, esta poderá ser aceita.

**9.11.** A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes declinarem da formulação de lances.

**9.12 -** Encerrada a etapa de lances, serão classificadas as propostas selecionadas e não selecionadas para a etapa de lances, na ordem crescente dos valores, considerando-se para as selecionadas o último preço ofertado.

**9.13.** O Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à redução do preço.

**9.14.** Após a negociação, se houver o Pregoeiro examinará a aceitabilidade do menor preço, decidindo motivadamente a respeito.

**9.15.** A aceitabilidade será auferida a partir dos preços de mercado vigentes apurados mediante pesquisa realizada pelo órgão licitante, que faz parte do presente processo.

**9.16.** Considerado aceitável a oferta de menor preço, será aberto o envelope contendo os Documentos para Habilitação do respectivo proponente.



**9.17.** Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos Documentos para Habilitação, poderão ser sanadas na sessão pública de processamento do Pregão, até a decisão sobre a habilitação, inclusive mediante:

- Verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.

**9.18.** A verificação será certificada pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio e deverão ser anexados aos autos os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente justificada, não deixando com esse ato a responsabilidade da veracidade da documentação apresentada pela licitante.

**9.19.** A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação.

**9.20.** Constatado o atendimento dos requisitos de habilitação previstos neste Edital, a licitante será habilitada e declarada vencedora do certame.

**9.21.** Se a oferta não for aceitável, ou se a licitante desatender as exigências para a habilitação, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente de menor preço e negociará com o seu autor decidindo sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cuja autora atenda aos requisitos de habilitação, caso em que será declarada vencedora.

**9.22.** Da Sessão, lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá ser assinada pelo pregoeiro, pela equipe de apoio e pelo representante das licitantes presentes.

## **10. DO RECURSO E DA HOMOLOGAÇÃO**

**10.1.** Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a sua intenção em recorrer, abrindo-se então o prazo de 3 (três) dias consecutivos para apresentação de memoriais para apresentação das razões do recurso, observado o disposto no artigo 110 e parágrafo único da Lei Federal nº 8.666/93, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

**10.2.** A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso e será adjudicado o objeto pelo pregoeiro, depois de encaminhado o processo à autoridade competente para a homologação.

**10.3** – As contra razões decorrentes de manifestação de recursos na Sessão Pública deverão ser protocoladas diretamente no Setor de Protocolo no Paço Municipal, sito à Rua Eduardo Aníbal Lourençon, 15 – Parque das Vinhas, aos cuidados do Pregoeiro, nos termos do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93.



**10.4.** Interposto o recurso, o Pregoeiro poderá reconsiderar a sua decisão ou encaminhá-lo devidamente informado à autoridade competente.

**10.5.** O recurso terá efeito suspensivo devendo ser decidido em até 5 (cinco) dias úteis pela Administração e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**10.6.** Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará e homologará o procedimento.

## **11. DO CANCELAMENTO DO PREGÃO**

**11.1.** O cancelamento do pregão ocorrerá nas hipóteses e condições estabelecidas no Decreto Municipal nº 1.956/06, constituem igualmente motivos para rescisão do pregão, todos aqueles listados pela Lei 8.666/93, nos artigos 77 e 78.

## **12. DOS PRAZOS, DAS CONDIÇÕES E DO LOCAL DE ENTREGA DO OBJETO DA LICITAÇÃO**

**12.1.** A entrega deverá de acordo com a solicitação da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana da Prefeitura, sendo de acordo com o “Anexo I” – Termo de Referência.

**12.2.** A entrega deverá ocorrer em até 30 dias após o recebimento da solicitação de fornecimento e assinatura do Contrato.

**12.3.** Na hipótese de rejeição do objeto recebido, o mesmo deverá ser recolhido pelo contratado no prazo de 24 (vinte e quatro) horas da comunicação pela Administração. Após este prazo, a Administração reserva-se o direito de enviar o objeto rejeitado à contratada, com frete a pagar.

**12.4.** De acordo com a legislação o **CONTRATADO** é obrigado a reparar, corrigir, remover, substituir, à suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato que estiver em desacordo com o licitado.

## **13. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO**

**13.1.** O objeto da presente licitação será recebido provisoriamente no ato da entrega, precedido pela expedição da nota fiscal emitida pelo fornecedor e assinada pelo funcionário responsável da Contratante.

**13.2.** O recebimento do objeto dar-se-á definitivamente no prazo de até 05 (cinco) dias corridos contados da data de entrega da Nota Fiscal, sendo então encaminhada a Secretaria de Fazenda para pagamento.

## **14. DA FORMA DE PAGAMENTO**



**14.1.** O pagamento será efetuado em até **15 (quinze) dias** do recebimento da nota fiscal conferida e liberada pela Secretaria requerente.

**14.2.** Deverá constar no corpo da nota fiscal obrigatoriamente, nº da solicitação de fornecimento, data, n. do banco, agência e conta corrente em nome do fornecedor.

**14.3.** A nota fiscal/fatura que apresentar incorreção será devolvida à Contratada e seu pagamento ocorrerá tão somente a sua reapresentação válida, respeitando-se o prazo para pagamento.

## **15. DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO**

**15.1.** Ficará impedida de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de até 5 (cinco) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, a pessoa jurídica que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, observadas as normas contidas no Decreto Municipal nº 1.956/06, no que couber.

**15.2.** Nas hipóteses de inexecução total ou parcial poderá a Administração aplicar a **CONTRATADA** às sanções descritas no art.87 da Lei 8.666/93 e ainda: notificação e multas descritas abaixo:

-Advertência

-Multa de 0,5% sobre o valor global do contrato, quando na entrega o item estiver fora das quantidades, prazos e/ou especificações constantes do edital;

-Multa de 10% sobre o valor global do contrato, quando deixar de cumprir as obrigações constantes deste edital.

-O prazo para pagamento das multas será de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação da empresa apenada. A critério da Administração e sendo possível, o valor devido será descontado da importância que a empresa tenha a receber da Prefeitura Municipal de Itupeva. Não havendo pagamento, o valor será inscrito como dívida ativa, sujeitando a devedora a processo executivo.

**15.3.** Os procedimentos para aplicação de multas relativas ao inadimplemento de obrigações contratuais, bem como demais penalidades, serão conduzidos no âmbito do órgão contratante e as penalidades serão aplicadas por autoridade competente do mesmo órgão, respeitados o contraditório e ampla defesa.

## **16. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

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



**16.2.** O órgão licitante poderá revogar esta licitação por razões de interesse público, decorrente de fatos supervenientes a sua abertura, devidamente comprovados, pertinentes e suficientes para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e fundamentado. Em ambos os casos serão assegurados o contraditório e a ampla defesa.

**16.3.** O resultado do presente certame será divulgado no Diário Oficial do Estado e no endereço eletrônico: [www.itupeva.sp.gov.br](http://www.itupeva.sp.gov.br).

**16.4.** Os demais atos pertinentes a esta licitação, passíveis de divulgação, serão publicados no Diário Oficial do Estado e no endereço eletrônico: [www.itupeva.sp.gov.br](http://www.itupeva.sp.gov.br).

**16.5.** Os envelopes contendo os Documentos para Habilitação, não abertos, ficarão à disposição para retirada no Setor de Compras e Licitações, sito a Rua Eduardo Aníbal Lourençon, 15 – Pq. das Vinhas, Itupeva, após a publicação da Homologação.

**16.7.** Os envelopes que não forem retirados no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da publicação da homologação, serão destruídos.

**16.8.** Até 2 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do pregão, sendo que as razões deverão ser protocoladas diretamente no Setor de Protocolo no Paço Municipal, sito a Rua Eduardo Aníbal Lourençon, 15 – Parque das Vinhas, aos cuidados do Pregoeiro, nos termos do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93.

**16.9.** A petição será dirigida à autoridade subscritora do Edital, que decidirá no prazo de 2 (dois) dias úteis.

**16.10.** Acolhida à petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração no edital não afetar a formulação da proposta.

**16.11.** Em caso de alteração do texto do edital e de seus anexos que afete a documentação a ser apresentada ou formulação da proposta, será restituído na íntegra o prazo de divulgação antes concedido.

**16.12.** Integram o presente Edital:

**ANEXO I** – Termo de Referência;

**ANEXO II** – Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação;

**ANEXO III** – Declaração de Plena Adequação da Proposta para com a Especificação do Objeto (Anexo I);

**ANEXO IV** – Declaração de Regularidade perante o Ministério do Trabalho;

**ANEXO V** – Declaração de Inexistência de Impedimento Legal;

**ANEXO VI** – Declaração – Somente para microempresas e empresas de pequeno porte;



**ANEXO VII – Minuta de Contrato.**

**16.13.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexo, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

**16.15.** Não será exigida a prestação de garantia para as contratações resultantes desta licitação.

**16.16.** Os esclarecimentos relativos a esta licitação serão prestados através do e-mail [licitações@itupeva.sp.gov.br](mailto:licitações@itupeva.sp.gov.br), ou pelo telefone (11) 4591-8100.

**16.17.** Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca de Jundiá.

Itupeva, 22 de novembro de 2013.

**Maria Ap. Adomaitis**  
**Pregoeira**



## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

**Aquisição de 08 (oito) conjuntos de semáforos, incluindo mão-de-obra de instalação, programação e funcionamento, conforme tabela abaixo:**

<b>Conjunto 1</b>  Av. Brasil x R. Jundiá	- 03 Semáforos com grupos focais veiculares, seus repetidores, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A;  - 04 Semáforos com grupos focais para pedestres, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A.
<b>Conjunto 2</b>  Rod. Vice Pref. Hermenegildo Tonoli	- 07 Semáforos com grupos focais veiculares, seus repetidores, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A;  - 08 Semáforos com grupos focais para pedestres, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A.
<b>Conjunto 3</b>  Rua Emílio Chechinato	- 02 Semáforos com grupos focais veiculares, seus repetidores, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A;  - 02 Semáforos com grupos focais para pedestres, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A.



<p><b>Conjunto 4</b></p> <p><b>Praça São Paulo</b></p>	<p>- 05 Semáforos com grupos focais veiculares, seus repetidores, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A;</p> <p>- 04 Semáforos com grupos focais para pedestres, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A.</p>
<p><b>Conjunto 5</b></p> <p><b>Rua Emílio Chechinato (Pq Hortênsias)</b></p>	<p>- 03 Semáforos com grupos focais veiculares, seus repetidores, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A;</p> <p>- 04 Semáforos com grupos focais para pedestres, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A.</p>
<p><b>Conjunto 6</b></p> <p><b>Av. Brasil</b></p> <p>x</p> <p><b>Av. Guanabara</b></p>	<p>- 03 Semáforos com grupos focais veiculares, seus repetidores, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A;</p> <p>- 04 Semáforos com grupos focais para pedestres, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A.</p>
<p><b>Conjunto 7</b></p> <p><b>Av. Brasil</b></p> <p>x</p> <p><b>Rua Miguel Madani</b></p>	<p>- 04 Semáforos com grupos focais veiculares, seus repetidores, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A;</p> <p>- 04 Semáforos com grupos focais para pedestres, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A.</p>
	<p>- 03 Semáforos com grupos focais veiculares, seus repetidores, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A;</p>



<p><b>Conjunto 8</b></p> <p><b>IVA 369</b></p> <p><b>x</b></p> <p><b>Rua 8</b></p> <p><b>(Pq Laranjeiras)</b></p>	<p>- 04 Semáforos com grupos focais para pedestres, contadores digitais e respectivos suportes, conforme especificação no ANEXO I-A.</p>
---	--

A contratação prevê que todos os semáforos adquiridos devem ser instalados, conectados, ligados, testados e colocados em funcionamento pela empresa contratada. Após o funcionamento ininterrupto de todos os semáforos, por um período de 01 (uma) semana, atestado por pessoa responsável da área destacada pela Prefeitura, a contratação estará finalizada.

A empresa contratada deverá prover treinamento para, no mínimo, 03 (três) funcionários desta Prefeitura, que deverão estar aptos a programar e realizar manutenções dos semáforos.

## **ANEXO I – A (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)**

### **CONTROLADOR DE TRÁFEGO:**

Deverá utilizar tecnologia micro-processado, sendo a saída em estado sólido.

Deverá possuir programador alfanumérico incorporado com cabo de comunicação.

O Controlador deverá possuir 18 mudanças de plano, com 29 trocas por dia, independente do dia da semana.

Deverá possuir já incorporado no equipamento, opção de laço detector, entrada de botoeira para acionamento de pedestres e entrada/saída de sincronismo (onda verde).



**GRUPO FOCAL EM POLICARBONATO MODELO SEMCO (PADRÃO CET/SP) TIPO  
“ I “ 200X200X200 A LED COM CRONÔMETRO:**

**OBJETIVO:**

A presente especificação técnica tem por objetivo fixar requisitos mínimos para o fornecimento dos grupos focais semaforicos em policarbonato e seus componentes dos tipos: veiculares principal e repetidores, e outros complementos utilizados no sistema SEMCO.

**REFERÊNCIAS NORMATIVAS:**

As normas a seguir constituem prescrições. Como toda norma está sujeita a revisão, é de responsabilidade do fornecedor utilizar as edições mais recentes da ABNT e ASTM vigentes, sendo também de sua responsabilidade buscar tal informação:

ABNT NBR 5426:1985 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos - procedimento.

ABNT NBR 7823:2001 – Chapas de alumínio e suas ligas propriedades mecânicas.

ABNT NBR 7995:2007 – Sinalização semaforica – Grupo focal semaforico

ABNT NBR 15889:2010 – Sinalização semaforica – Foco semaforico com base em diodos emissores de luz (LED).

ABNT NBR 8094:1983 – Material metálico revestido e não – revestido – Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.

ABNT NBR 10065:1987 – Elementos de fixação de aço inoxidável e aço resistente a corrosão – procedimento.

ABNT NBR 11003:1990 – Tintas- Determinação da aderência – Métodos de ensaio

ASTM B26/B26/M:2003 – Standart specification for alumininum-alloy sand castings

ASTM B85:2003 – Standart specification for alumininum-alloy die castings

ASTM B108:2003 – Standart specification for alumininum-alloy permanent mold castings



CIE – Commission internationale d’Eclairage, 1931.

CIE 15.2:1986 – Colorimetry, 2ª edição.

Munsell book of color.

### **DEFINIÇÕES:**

**Anteparo:** Painel opaco, justaposto ao grupo focal, destinado a destacá-lo através de contraste com a paisagem do entorno, visando melhorar sua visualização.

**Caixa:** Elemento estanque, dotado de uma portinhola, o qual condiciona o conjunto óptico e acessório. A caixa, através de dispositivos específicos, deve permitir o acoplamento com outras unidades do mesmo modelo.

**Cobre-foco:** Elemento destinado a diminuir a incidência de luz de fonte externa na lente, conhecido também como pestana.

**Conjunto óptico:** É o conjunto obtido através do acoplamento de uma fonte de luz a uma lente, podendo ter ou não um refletor.

**Conspicuidade:** Probabilidade de um grupo focal ser percebido a uma distância, quando inserido no meio ambiente.

**Dispositivo de fixação:** Conjunto de elementos destinados a sustentação de um foco semafórico ou de um grupo focal em colunas, braços projetados, cordoalhas e outros.

**Efeito fantasma solar:** Falsa sinalização originada por reflexão da luz do sol no conjunto óptico.

**Foco semafórico:** Elemento modular, independente e intercambiável, que fornece informação através da indicação luminosa aos condutores de veículos e aos pedestres.

**Fonte (de luz) primária:** Superfície ou objeto que emite luz, produzida por uma conversão de energia.

**Grupo focal:** Conjunto obtido pela montagem de dois ou mais focos semafóricos, com suas faces voltadas para o sentido de movimento.

**Portinhola:** Estrutura articulada que permite o acesso ao interior do foco semafórico.



**Semáforo:** Conjunto de dispositivos de controle de tráfego que, através de indicações luminosas, alterna o direito de passagem de movimentos veiculares ou de pedestres numa interseção de vias ou seção de via.

## REQUISITOS:

Cada grupo focal consiste em uma montagem de focos semaforicos, necessários para a indicação requerida. Os focos devem ser acoplados de maneira a providenciar integridade mecânica e proteção contra poeira e umidade no interior da caixa.

Os grupos focais devem suportar as condições ambientais

Todos os elementos do grupo focal devem levar em conta as condições ambientais e a dissipação própria as que estão submetidos, e não devem sofrer deterioração nem prejuízo de suas características.

Os grupos focais poderão ser construídos por 1 (um), 2 (dois) ou 3 (três) módulos independentes e intercambiáveis entre si. Na montagem dos focos, todos os módulos deverão estar rigidamente acoplados, de maneira a não permitir deslocamentos de uns em relação a outros, bem como não permitir a passagem de luz de um módulo a outro.

### Foco semaforico

Cada foco semaforico com seu conjunto óptico deve ser capaz de operar satisfatoriamente tanto no eixo vertical como no horizontal.

Cada foco semaforico deve ser constituído de:

- a) uma caixa;
- b) um conjunto óptico;
- c) um cobre-foco;
- d) uma mascarada (opcional)

### Caixa



A caixa de concepção modular deve possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa, de modo a não comprometer sua hermeticidade. A caixa deve ser constituída de portinhola e acessórios.

A caixa, portinhola e cobre-foco deverão ser injetados em policarbonato virgem, devendo atender as características indicadas abaixo:

#### a) Características física e química

- densidade .....1,19 a 1,21 g/cm<sup>3</sup>
- Teor de carga e negro de fumo.....±10%
- identificação do polímero .....constar apenas policarbonato.

#### b) características mecânicas

- limite de resistência a tração:
- limite elástico ..... > 55 MPa
- Tensão de ruptura.....> 40 Mpa
  
- Alongamento no limite elástico.....> 10%
- Alongamento na ruptura.....> 70%
- limite de resistência a flexão..... > 80 MPa
- módulo de elasticidade a flexão..... > 2200 MPa
- resistência ao impacto – IZOD (3,2mm)... mínimo de 600 a 800 J/m

#### c) Características térmicas

**HDT – deformação térmica.....125 a 150°C**

#### Falibilidade

- tempo de queima ..... < 1 minuto
- extensão de queima ..... < 25 mm

#### d) Envelhecimento artificial

Os corpos de prova, após exposição de 1000h, não deverão apresentar alteração visível a olho nu.

Todos os componentes tais como: fechos, parafusos, porcas, arruelas e fixadores deverão ser de aço inoxidável ou zincados à fogo (mín. 400 g/m<sup>2</sup>).



A caixa, portinhola e cobre-foco deverão ser na cor preta que deverá manter-se inalterada mesmo em exposição solar (raios ultravioletas), ozona e/ou abrasão dos ventos.

### **Dimensões e formatos**

As dimensões, formatos e demais características dos grupos focais e seus componentes deverão estar de acordo com as normas técnicas vigentes.

### **Fonte de luz**

A fonte de luz deve ser alimentada pela rede elétrica, utilizando “Lâmpadas led” (focos) compatíveis do refletor e emitir fluxo luminoso adequado ao desempenho preconizado. As “Lâmpadas led” deverão ser instaladas com borrachas circulares de vedação sem emendas para o devido encaixe na caixa do semáforo. Todas as “Lâmpadas led” deverão atender a norma ABNT NR 15889:2010

### **Cobre foco**

Devem existir cobre-focos individuais para cada foco semafórico, cobrindo  $\frac{3}{4}$  superiores da sua circunferência, com finalidade de reduzir a intensidade luminosa externa e impedir visão lateral, confeccionados em policarbonato, com espessura mínima de 1,5mm, com acabamento na cor preta fosca, firmemente fixado na portinhola.

### **Parte elétrica**

Os conectores para “Lâmpadas led” devem ser construídos em material resistente ao calor e projetados para proporcionar o correto posicionamento da lâmpada na sua posição de trabalho.

Cada conector deve ser ligado através de um par de fios com no mínimo 1,0mm<sup>2</sup> de seção, com isolamento para 600V que suporte temperaturas de pelo menos 85°C, sendo o fio-fase encapado na cor do foco semafórico que ele alimenta e o fio neutro em cor diferente desta.

A fiação dentro da caixa do foco semafórico deve ter um comprimento suficiente que permita a abertura total da portinhola.

A barra de conexão deve ter capacidade de corrente igual ou superior a três vezes o valor nominal da corrente da lâmpada.

A fiação de cada foco semafórico deve ser conectada na barra de conexão na seguinte disposição:

verde – amarelo – vermelho – neutro

Cada grupo focal deve possuir em um de seus focos semafóricos uma abertura para passagem do cabo de ligação, protegida por uma guarnição de vedação, que garanta, após a passagem do cabo através de um mecanismo de rosca, a perfeita estanqueidade do respectivo foco semafórico.

### **Montagem**

O grupo focal deve ser montado de tal modo que nenhuma luz de um foco semafórico passe para outro, garantindo que cada lente seja iluminada isoladamente.



Cada foco semafórico deve ser provido de aberturas na parte superior e inferior, compatíveis entre si, que permitam a montagem dos módulos. A abertura superior e inferior não usada para montagem deve ser provida de tampões em policarbonato.

Cada foco semafórico deve ser capaz de girar 360° sobre seu eixo e deve ser capaz de ser travado em intervalos de 5°. O intertravamento deve ser provido por recortes no topo superior e inferior da caixa e do suporte de fixação ao braço projetado ou coluna da sustentação do grupo focal.

### **Fixação do grupo focal**

A fixação do grupo focal em braço projetado deve ser feita por um único suporte, fabricado em alumínio na mesma medida do braço projetado.

A fixação do grupo focal em coluna seja feita em ambas as extremidades, por meio de suportes de policarbonato nas mesmas características das caixas, com parafusos de aço inoxidável apropriados.

Os suportes deverão contar com dispositivos para entrada dos cabos que permita manter a vedação do conjunto, se danificar a isolação dos mesmos.

Os suportes devem permitir o posicionamento do grupo focal em torno de um eixo vertical, após a fixação à coluna.

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

O grupo focal fixado em coluna ou em braço projetado deve permitir pequenos deslocamentos em torno dos seus eixos para eventuais ajustes de direcionamento.

A fixação em braços projetados deve ser em suporte fixador basculante com diâmetro de 101,6mm para o grupo focal veicular tipo SEMCO, com parafusos, porcas e arruelas em aço inoxidável.

Para fixação de repetidores os suportes devem ter diâmetro de 114mm ou 101mm, sendo duas peças para cada grupo focal, sendo o material nas mesmas características

Para fixação de grupos focais para pedestres, os suportes deverão ser fornecidos de maneira a suprir as necessidades de todo o lote fornecido, duas peças para cada

### **Condições ambientais**

Os grupos focais devem suportar a exposição a intempéries, insolação direta e mudanças bruscas de temperatura, sem que tais condições causem deformações, trincas, rachaduras, descolorações ou quaisquer outras degradações de qualidade.

## **ESPECIFICAÇÃO MÓDULOS FOCALIS À LED**

### **A – Requisitos gerais:**

Os módulos LED devem ser compostos pelos seguintes elementos:

- Placa de circuito impresso com a disposição dos LEDs em circuitos;
- Fonte de alimentação/controladores (drivers);
- Componentes ópticos



- Acessórios construtivos (dissipadores, terminais de conexão, caixa de acondicionamento), etc).

**A – 1 – Os módulos LED (Bolacha Led).**

Módulo de iluminação para ser utilizado em substituição ao conjunto óptico (refletor + lente + lâmpadas) existente nos grupos focais semaforicos, o qual deverá vir acompanhado de lente.

**A - 2 - Tecnologia dos diodos (Led's).**

Os LEDs devem utilizar tecnologia AlInGaP (Alumínio Índio Gálio Fósforo) para as cores vermelho e amarelo e a tecnologia InGaN (Índio Gálio Nitrogênio) para a cor verde /veicular.

**A – 3 – O encapsulamento do LED deve possuir proteção UVA e deve ser incolor, não tingido.**

**A – 4 – Proteção Mecânica.**

Deve possuir proteção mecânica que não permita acesso ao circuito, a fim de se evitar curto-circuitos, choques elétricos e danos por contato.

O módulo a LED deve satisfazer plenamente as recomendações da norma NBR – 6146 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), para ser classificada como IP55, ou seja, à prova de poeira, umidade e chuvas.

O módulo LED deve ser projetado de maneira a garantir seu adequado funcionamento nas mais diversas condições de meio ambiente externo, tais como chuva, ventos, isolação direta sobre os grupos focais e vibrações mecânicas.

**A – 5 – Lentes**

As lentes devem ser incolores, confeccionadas em policarbonato não reciclado, com proteção UV, devendo suportar, sem danos, uma exposição solar direta por um período superior a cinco anos.

A superfície externa da lente deve ser lisa e polida, para evitar o acúmulo de poeira.

A lente do módulo LED deve ser um componente passível de substituição, e o processo de troca não poderá envolver a substituição de nenhum dos demais componentes do módulo LED.

**B – Características Elétricas**

B – 1 - Os módulos LED deverão ser alimentados com tensões elétricas entre 127 / 240 Vca, com detecção automática de tensão, com tolerância de  $\pm$  10% e frequência da rede de 60 Hz  $\pm$  5%. Serão adotadas como tensões nominais de referência padrão os valores de 127 VCA / 220 VCA.

B – 2 – Os módulos LED deverão ser alimentados pelos módulos de potência dos controladores de tráfego, através de chaveamento eletrônico (Triacs).

B – 3 – A potência nominal dos Módulos LED, deverá ser igual ou inferior a 15W para o módulo LED veicular de 200mm e 10W para o módulo LED de pedestre.



B – 4 - O fator de potência dos módulos LED (veicular e pedestre), não deverá ser inferior a 0,92 nas condições operacionais de temperatura de 25° C e tensões elétricas de 127 VCA.

B – 5 – Os módulos LED deverão possuir proteção contra transientes, surtos de tensão na alimentação e outras interferências elétricas.

B – 6 – Os módulos LED deverão operar normalmente em condições de:

- Temperatura ambiente de -10° C a 40° C;
- Temperatura interna do grupo focal de até 80° C;
- umidade relativa de até 90%.

### C – Características fotoelétricas

C – 1 – A mínima intensidade luminosa dos módulos LED veiculares, a ser mantida ao longo de pelo menos 5 (cinco) anos de operação, deverá atender aos valores definidos na tabela 1.

C – 2 – A mínima intensidade luminosa dos módulos LED de pedestre, a ser mantida ao longo de pelo menos 05 (cinco) anos de operação, deverá atender aos valores definidos na tabela 2.

**Tabela 1 – Mínima Intensidade Luminosa Mantida (Veicular).**

Ângulo Vertical (Em Relação ao Eixo Central).	Ângulo Horizontal (Em Relação ao Eixo Central.	Intensidade Luminosa (Candela).		
		Vermelho	Amarelo	Verde
- 2,5	□ 2,5	162	402	211
- 5	□ 10	107	267	140
- 10	□ 20	20	49	26
- 15	□ 20	7	16	9

A intensidade luminosa máxima não pode exceder até três vezes o valor da intensidade luminosa mínima nos seguintes casos: grupo focal veicular do ângulo vertical de -2,5 e horizontal +- 2,5.



O Módulo a LED deverá apresentar uniformidade de luminância ( $Cd/m^2$ ) na distribuição da luz através da lente, sendo que a relação entre os valores máximo e mínimo de luminância não poderá exceder a proporção 10:1.

Todos os LEDs de cada módulo LED deverão ter a mesma intensidade luminosa e ser do mesmo tipo e cromaticidade.

Cromaticidade:

Baseado no Diagrama de cromaticidade ITE2004 – 1931\_CIE (Commission Internationale d' Eclairage), a cor da luz emitida pelos módulos LED deverá estar na região compreendida pelo contorno proporcionado pelas coordenadas de cromaticidade (pontos A até D) apresentadas na tabela 3.

**Tabela 3 – Cromaticidade**

COR	A		B		C		D	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
Vermelho	0,692	0,308	0,681	0,308	0,700	0,290	0,710	0,290
Amarela	0,545	0,454	0,536	0,449	0,578	0,408	0,588	0,411
Verde	0,005	0,651	0,150	0,531	0,150	0,380	0,022	0,416

**1 – COLUNA DUPLA 114,3 X 6,00 METROS DE COMPRIMENTO:**

Coluna com duas bocas para sustentação de semáforos em braço projetado, com aleta anti-giro, diâmetro 114,00 mm comprimento 6000 mm, com parafusos para fixação.

As peças deverão ser confeccionadas de acordo com as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas aplicáveis, em especial as listadas abaixo:

Norma NBR 6591 – Tubos de aço carbono com costura de seção circular, quadrada, retangular e especiais para fins industriais.

Norma NBRNM 87 – Aços carbono e ligados para construção mecânica – Designação e composição química.

Norma NBR 7397 – Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão à quente – Determinação da massa do revestimento por unidade de área – Método de Ensaio.



Norma NBR 7398 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão à quente – Verificação da aderência do revestimento.

Norma NBR 7399 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão à quente – Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo.

Norma NBR 7400 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão à quente – Verificação da uniformidade do revestimento.

Norma NBR 6154 – Tubos de aço de seção circular – Ensaio de Achatamento

### **Tratamento Superficial**

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

A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies apresentar uma deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado e de no mínimo 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 no mínimo de 4 (quatro) imersões.

A espessura da galvanização deverá ser de mínimo 55 micron.

## **2 – Braço projetado para sustentação de semáforos, em aço carbono galvanizado a quente, diâmetro de 101 mm, projeção de 4700 mm:**

As peças deverão ser confeccionadas de acordo com as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas aplicáveis, em especial as listadas abaixo:

Norma NBR 6591 – Tubos de aço carbono com costura de seção circular, quadrada, retangular e especiais para fins industriais.

Norma NBRNM 87 – Aços carbono e ligados para construção mecânica – Designação e composição química.

Norma NBR 7397 – Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão à quente – Determinação da massa do revestimento por unidade de área – Método de Ensaio.



Norma NBR 7398 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão à quente – Verificação da aderência do revestimento.

Norma NBR 7399 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão à quente – Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo.

Norma NBR 7400 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão à quente – Verificação da uniformidade do revestimento.

Norma NBR 6154 – Tubos de aço de seção circular – Ensaio de Achatamento

### **Tratamento Superficial**

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

A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies apresentar uma deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado e de no mínimo 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 no mínimo de 4 (quatro) imersões.

A espessura da galvanização deverá ser de mínimo 55 micron.

### **CRONÔMETRO REGRESSIVO DIGITAL**

Cronômetro regressivo digital, sendo o contador regressivo digital com contagem na cor verde e vermelho, montado em dois dígitos em placa de fibra de vidro FR4n ( sendo os dígitos em uma placa inteira cada um ) com medidas de 220mm x 385 mm, com soldas feitas através de máquina de ondas dupla.

A caixa do cronômetro regressivo digital deverá ser fabricada em alumínio, com grau de proteção IP 65, pintado na preto fosco, com pintura eletrostática a pó e deverá ter as medidas de 610 x 490 x 08 mm, com peso máximo de 06 kg, utilizando cordão esponjoso para vedação, dois fechos na tampa para travamento da mesma , sendo o visor de acrílico nas medidas de 550 x 415mm e espessura de 3,00mm com proteção contra raios U.V. além de cobre foco em alumínio de 1,00mm de espessura pintado na cor preta, com pintura eletrostática a pó.

A tecnologia usada será em microprocessador, sendo a fonte e a CPU composta por um único módulo e separada dos dígitos, para fácil manutenção dos equipamentos não sendo necessário a utilização de ferramentas para manutenção.



A potência máxima de entrada na fonte será de 10w para a cor vermelha e 11w para a cor verde.

A fonte deverá ser full range 85 a 265vca, com proteção contra sobre tensão e surtos na rede elétrica.

**SEMÁFORO VEICULAR INTEGRADO** com cronômetro de dois dígitos de indicação reversiva de tempo do sinal verde e vermelho, com Leds de alta intensidade de brilho e dígitos de alta resolução tipo verde azulado InGaN (Índio Gálio Nitrogênio) PARA A COR VERDE e AlInGaP (Alumínio Índio Gálio Fósforo) PARA A COR VERMELHO.

## **OBJETIVO**

Esta especificação estabelece as características básicas dos Semáforos Veicular integrado com cronômetro de indicação reversiva de tempo do SINAL VERDE E VERMELHO, com leds de alta intensidade de brilho e dígitos de alta resolução

## **REQUISITOS GERAIS**

### **ESTRUTURA DE SEMÁFORO INTEGRADO COM CRONÔMETRO, MODELO VEICULAR.**

A estrutura é uma caixa semaforica integrada com cronômetro digital, que mostra por quanto tempo ainda o sinal verde e vermelho permanecerá aberto ou fechado para os motoristas, através de contagem regressiva, datada em segundos e com as lâmpadas semaforicas em LEDS.

## **FUNCIONAMENTO**

A CPU (unidade central de processamento) do cronômetro deve estar baseada em microprocessador para facilitar futuras melhorias e adaptações aos diversos tipos de funcionamento dos equipamentos de trânsito;

A CPU do cronômetro deve estar apta a mostrar o tempo do sinal verde e vermelho, tanto para os semáforos com tempo de sinal verde e vermelho único durante todo o dia (monoplano), bem como para os semáforos com diferentes valores de tempo de sinal verde e vermelho (multiplano);

A CPU do cronômetro deve estar apta a se conectar, também, com CTA (Centrais de Tráfego de Area). Uma vez que o tempo do sinal verde e vermelho varia a cada ciclo, dependendo da quantidade de veículos, o equipamento deve se adequar a estas características;

A CPU do cronômetro deve estar apta a mostrar o tempo do sinal verde e vermelho para os Controladores de semáforos acionados por laços indutivos;

A CPU do cronômetro deve estar apta a disponibilizar uma saída sonora, para proveito dos pedestres, possibilitando avisá-los que o tempo de verde dos veículos está acabando e que a travessia dos pedestres já vai ser liberada;

O equipamento não deve alterar as características dos controladores de semáforos já instalados;



O equipamento deve funcionar com qualquer tipo de controlador de semáforos instalados;

**O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR TODAS AS CONTAGENS REGRESSIVAS CORRETAMENTE, E QUANDO HOUVER MUDANÇA DE PLANO, O MESMO DEVERÁ DURAR NO MÁXIMO DOIS CICLOS PARA O AJUSTE DO TEMPO;**

A alimentação elétrica do semáforo, lâmpadas e cronômetro deve trabalhar com fonte chaveada 90V a 240V e 12VDC;

Para um tempo de sinal verde e vermelho maior que 99 segundos, o equipamento deve ficar mostrando o número 99 até que a contagem regressiva atinja este valor e comece a partir daí, a mostrar os números de acordo com a contagem;

O equipamento deve continuar a contagem regressiva, mesmo se a lâmpada verde do semáforo se queimar, servindo de redundância para esta;

O equipamento deve dispor da possibilidade de ser desligado e religado remotamente pelo agente de trânsito ou pessoal da manutenção.

O equipamento não deve exigir alimentação elétrica independente, ou seja, deve utilizar a alimentação do grupo semafórico;

O equipamento deve apresentar o painel de leds com os dígitos e a placa eletrônica de controle do cronômetro dentro de um gabinete de alumínio, com visor de acrílico, que serve de proteção e manuseio, para manutenção rápida no local de instalação, ou seja, que possibilite fazer a troca do equipamento cronômetro rapidamente;

## **ESTRUTURA EXTERNA**

A CAIXA DO CRONOMETRO REGRESSIVO DIGITAL DEVERÁ SER DE ALUMÍNIO e fixada junto do semáforo (formando um único bloco), utilizando suporte para coluna cilíndrica.

A estrutura integrada deve apresentar protetor de foco (“pestanas”) individual para cada lâmpada e um para o cronômetro;

O conjunto deve ser produzido em alumínio, resistente e imune à corrosão;

O conjunto deve ser um monobloco, não necessitando de acessórios, tipo borracha de acabamento para emendas da parte frontal e traseira;

O conjunto deve ter dois suportes com abraçadeiras de fixação para braços projetados de três a quatro polegadas;

Os dígitos devem ser de sete segmentos, formados por um único conjunto (placa), não sendo aceito segmento formado por placas individuais, formado por conjuntos de leds (diodos emissores de luz), com no mínimo 32 Leds por segmento, totalizando 448 leds para o conjunto dos dois dígitos, emitir luz na cor verde azulado e vermelho, para ser compatível com o sinal verde;

A **PCI** de cada conjunto de leds, que formam os dígitos verde e vermelho deve ter como dimensões 220mm x 385mm com variação máxima de 5%, com boa visibilidade tanto durante o dia quanto à noite;



O peso da estrutura integrada deve ser de, no máximo, 11 kg para facilitar as atividades de instalação e manutenção;

O processo de troca de lâmpadas deve ser facilitado, sendo que o acesso ao interior do equipamento para este serviço deve ser pela parte frontal;

O equipamento deve apresentar o painel de leds com os dígitos e a placa eletrônica de controle do cronômetro dentro de um gabinete que serve de proteção contra intempéries e manuseio, para manutenção rápida no local de instalação, ou seja, que possibilite fazer a troca do equipamento cronômetro rapidamente;

O equipamento deve apresentar uma peça de policarbonato ou acrílico, protegendo o painel de leds com os dígitos;

O equipamento deve apresentar dois puxadores na peça que protege o painel de leds com os dígitos, que possibilite facilitar a retirada e recolocação do cronômetro no porta foco semafórico;

A cor do equipamento deve ser preta;

A placa eletrônica de controle dos cronômetros deve conter, na mesma **PCI**, além dos componentes eletrônicos dos circuitos inerentes ao controle, os componentes do circuito da fonte chaveada para sua alimentação de 90Vac a 240Vac;

#### **GRUPO FOCAL TIPO “I” 200X200X200 REPETIDOR A LED COMPLETO:**

Os grupos focais REPETIDORES devem obedecer os mesmos objetivos, referências normativas, definições, requisitos, montagem, fixação, especificações dos módulos focais e características elétricas dos grupos focais principais, citados anteriormente. Devem agir em conjunto e em perfeita sincronia entre si, de modo a reforçar a sinalização objetivada.

#### **GRUPO FOCAL PARA PEDESTRES A LED COMPLETO:**

Os grupos focais PARA PEDESTRES devem obedecer os mesmos objetivos, referências normativas, definições, requisitos, montagem, fixação, especificações dos módulos focais e características elétricas dos grupos focais principais, citados anteriormente. Devem agir em conjunto e em perfeita sincronia entre si, de modo a reforçar a sinalização objetivada.

1	1	<b>Controlador Microprocessado de 04 fases, conforme especificações em anexo.</b>
2	3	Grupo Focal Principal tipo I 3x200 em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED, suporte basculante 101mm e contador regressivo digital que realiza contagem regressiva nas cores verde e vermelho, conforme especificações técnicas em anexo



3	3	Grupo Focal Repetidor tipo I, 200x200x200mm em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED e dois suportes simples 114mm em policarbonato, conforme especificações técnicas em anexo.
4	4	Grupo Foca Pedestre 200x200mm, em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com dois suportes simples 101mm em policarbonato e módulos focais a LED, com pictograma nas cores vermelho + contagem regressiva na cor verde e pictograma verde com boneco que realiza movimentos interativos, conforme especificações técnicas em anexo.
5	1	Coluna dupla galvanizada a fogo de 114,3 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,75mm de espessura, furação para passagem de cabos, aletas ante giro e suporte para fixação de dois braços projetados.
6	1	Coluna simples galvanizada a fogo de 114,3 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,75mm de espessura, furação para passagem de cabos, aletas ante giro e suporte para fixação de um braço projetado.
7	4	Colunas simples galvanizada a fogo de 88,90 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,25mm de espessura, furação para passagem de cabos e aletas ante giro.
8	3	Braço projetado galvanizado a fogo de 101,6mm x 4,70metros de projeção, com parede interna de 4,50mm de espessura, com furção para passagem de cabos, tampão de PVC e anel de fixação de 114mm
9	100	Metros de cabo PP 4 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais Veiculares.
10	200	Metros de cabo PP 3 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais de pedestres.
11	50	Metros de cabo PP 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica do controlador
12	8	Conjunto completo de roldana
13	1	Conjunto completo de aterramento



14	1	Mão de obra técnica especializada para implantação de todo material acima, incluindo instalações elétricas, remoção de entulho causado pela obra e programação dos semáforos nos cruzamentos das Ruas Jundiá x Av. Brasil
----	---	---

1	1	<b>Controlador Microprocessado de 05 fases, conforme especificações em anexo.</b>
2	4	Grupo Focal Principal tipo I 3x200 em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED, suporte basculante 101mm e contador regressivo digital que realiza contagem regressiva nas cores verde e vermelho, conforme especificações técnicas em anexo
3	4	Grupo Focal Repetidor tipo I, 200x200x200mm em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED e dois suportes simples 114mm em policarbonato, conforme especificações técnicas em anexo.
4	4	Grupo Foca Pedestre 200x200mm, em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com dois suportes simples 101mm em policarbonato e módulos focais a LED, com pictograma nas cores vermelho + contagem regressiva na cor verde e pictograma verde com boneco que realiza movimentos interativos, conforme especificações técnicas em anexo.
5	2	Coluna dupla galvanizada a fogo de 114,3 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,75mm de espessura, furação para passagem de cabos, aletas ante giro e suporte para fixação de dois braços projetaos.
6	3	Colunas simples galvanizada a fogo de 88,90 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,25mm de espessura, furação para passagem de cabos e aletas ante giro.
7	4	Braço projetado galvanizado a fogo de 101,6mm x 4,70metros de projeção, com parede interna de 4,50mm de espessura, com furção para passagem de cabos, tampão de PVC e anel de fixação de 114mm
8	300	Metros de cabo PP 4 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais Veiculares.



9	300	Metros de cabo PP 3 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais de pedestres.
10	100	Metros de cabo PP 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica do controlador
11	200	Metro de cabo PP 2 x 1,00mm <sup>2</sup> - 750 voltas para alimentação das botoeiras
12	10	Conjunto completo de roldana
13	1	Conjunto completo de aterramento
14	4	Conjunto completo de botoeiras convencionais para acionamento do foco de pedestre
15	1	Mão de obra técnica especializada para implantação de todo material acima, incluindo instalações elétricas, remoção de entulho causado pela obra e programação dos semáforos nos cruzamentos da Av. Brasil x Miguel Madane

1	1	<b>Controlador Microprocessado de 05 fases, conforme especificações em anexo.</b>
2	4	Grupo Focal Principal tipo I 3x200 em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED, suporte basculante 101mm e contador regressivo digital que realiza contagem regressiva nas cores verde e vermelho, conforme especificações técnicas em anexo
3	4	Grupo Focal Repetidor tipo I, 200x200x200mm em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED e dois suportes simples 114mm em policarbonato, conforme especificações técnicas em anexo.
4	4	Grupo Foca Pedestre 200x200mm, em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com dois suportes simples 101mm em policarbonato e módulos focais a LED, com pictograma nas cores vermelho + contagem regressiva na cor verde e pictograma verde com boneco que realiza movimentos interativos, conforme especificações técnicas em anexo.



5	2	Coluna dupla galvanizada a fogo de 114,3 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,75mm de espessura, furação para passagem de cabos, aletas ante giro e suporte para fixação de dois braços projetados.
6	3	Colunas simples galvanizada a fogo de 88,90 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,25mm de espessura, furação para passagem de cabos e aletas ante giro.
7	4	Braço projetado galvanizado a fogo de 101,6mm x 4,70metros de projeção, com parede interna de 4,50mm de espessura, com furção para passagem de cabos, tampão de PVC e anel de fixação de 114mm
8	300	Metros de cabo PP 4 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais Veiculares.
9	300	Metros de cabo PP 3 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais de pedestres.
10	100	Metros de cabo PP 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica do controlador
11	200	Metros de cabo PP 2 x 1,00mm <sup>2</sup> - 750 voltas para alimentação das botoeiras
12	10	Conjunto completo de roldana
13	1	Conjunto completo de aterramento
14	4	Conjunto completo de botoeiras convencionais para acionamento do foco de pedestre
15	1	Mão de obra técnica especializada para implantação de todo material acima, incluindo instalações elétricas, remoção de entulho causado pela obra e programação dos semáforos nos cruzamentos da Av. Brasil X Rua 8

1	1	<b>Controlador Microprocessado de 04 fases, conforme especificações em anexo.</b>
2	3	Grupo Focal Principal tipo I 3x200 em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED, suporte basculante 101mm e contador regressivo digital que realiza contagem regressiva nas cores verde e vermelho, conforme especificações técnicas em anexo



3	3	Grupo Focal Repetidor tipo I, 200x200x200mm em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED e dois suportes simples 114mm em policarbonato, conforme especificações técnicas em anexo.
4	2	Grupo Foca Pedestre 200x200mm, em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com dois suportes simples 101mm em policarbonato e módulos focais a LED, com pictograma nas cores vermelho + contagem regressiva na cor verde e pictograma verde com boneco que realiza movimentos interativos, conforme especificações técnicas em anexo.
5	1	Coluna dupla galvanizada a fogo de 114,3 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,75mm de espessura, furação para passagem de cabos, aletas ante giro e suporte para fixação de dois braços projetados.
6	2	Colunas simples galvanizada a fogo de 88,90 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,25mm de espessura, furação para passagem de cabos e aletas ante giro.
7	2	Braço projetado galvanizado a fogo de 101,6mm x 4,70metros de projeção, com parede interna de 4,50mm de espessura, com furação para passagem de cabos, tampão de PVC e anel de fixação de 114mm
8	100	Metros de cabo PP 4 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais Veiculares.
9	100	Metros de cabo PP 3 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais de pedestres.
10	100	Metros de cabo PP 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica do controlador
11	100	Metros de cabo PP 2 x 1,00mm <sup>2</sup> - 750 voltas para alimentação das botoeiras
12	5	Conjunto completo de roldana
13	1	Conjunto completo de aterramento
14	2	Conjunto completo de botoeiras convencionais para acionamento do foco de pedestre



15	1	Mão de obra técnica especializada para implantação de todo material acima, incluindo instalações elétricas, remoção de entulho causado pela obra e programação dos semáforos nos cruzamentos da Av. Emilio Chechinato x Rua Alexandrina Matias ( Ponte das Hortências)
----	---	--

1	1	<b>Controlador Microprocessado de 06 fases, conforme especificações em anexo.</b>
2	5	Grupo Focal Principal tipo I 3x200 em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED, suporte basculante 101mm e contador regressivo digital que realiza contagem regressiva nas cores verde e vermelho, conforme especificações técnicas em anexo
3	5	Grupo Focal Repetidor tipo I, 200x200x200mm em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED e dois suportes simples 114mm em policarbonato, conforme especificações técnicas em anexo.
4	4	Grupo Foca Pedestre 200x200mm, em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com dois suportes simples 101mm em policarbonato e módulos focais a LED, com pictograma nas cores vermelho + contagem regressiva na cor verde e pictograma verde com boneco que realiza movimentos interativos, conforme especificações técnicas em anexo.
5	3	Coluna simples galvanizada a fogo de 114,3 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,75mm de espessura, furação para passagem de cabos, aletas ante giro e suporte para fixação de um braço projetado.
6	4	Colunas simples galvanizada a fogo de 88,90 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,25mm de espessura, furação para passagem de cabos e aletas ante giro.
7	3	Braço projetado galvanizado a fogo de 101,6mm x 4,70metros de projeção, com parede interna de 4,50mm de espessura, com furação para passagem de cabos, tampão de PVC e anel de fixação de 114mm



8	200	Metros de cabo PP 4 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais Veiculares.
9	200	Metros de cabo PP 3 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais de pedestres.
10	100	Metros de cabo PP 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica do controlador
11	100	Metros de cabo PP 2 x 1,00mm <sup>2</sup> - 750 volts para alimentação das botoeiras
12	8	Conjunto completo de roldana
13	1	Conjunto completo de aterramento
14	2	Conjunto completo de botoeiras convencionais para acionamento do foco de pedestre
15	1	Mão de obra técnica especializada para implantação de todo material acima, incluindo instalações elétricas, remoção de entulho causado pela obra e programação dos semáforos nos cruzamentos da AV Emílio Chechinato x Praça São Paulo.

1	1	<b>Controlador Microprocessado de 06 fases, conforme especificações em anexo.</b>
2	8	Grupo Focal Principal tipo I 3x200 em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED, anteparo solar e suporte basculante 101mm conforme especificações técnicas em anexo
3	7	Grupo Focal Repetidor tipo I, 200x200x200mm em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED e dois suportes simples 114mm em policarbonato, conforme especificações técnicas em anexo.
4	8	Grupo Foca Pedestre 200x200mm, em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com dois suportes simples 101mm em policarbonato e módulos focais a LED, com pictograma nas cores vermelho + contagem regressiva na cor verde e pictograma verde com boneco que realiza movimentos interativos, conforme especificações técnicas em anexo.



5	8	Coluna simples galvanizada a fogo de 114,3 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,75mm de espessura, furação para passagem de cabos, aletas ante giro e suporte para fixação de um braço projetado.
	1	Coluna simples galvanizada a fogo de 88,9 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,50mm de espessura, furação para passagem de cabos e aletas ante giro.
6	7	Braço projetado galvanizado a fogo de 101,6mm x 4,70metros de projeção, com parede interna de 4,50mm de espessura, com furção para passagem de cabos, tampão de PVC e anel de fixação de 114mm
7	600	Metros de cabo PP 4 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais Veiculares.
8	600	Metros de cabo PP 3 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais de pedestres.
9	100	Metros de cabo PP 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica do controlador
10	500	Metros de cabo PP 2 x 1,00mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação das botoeiras convencionais.
11	18	Conjunto completo de roldana
12	1	Conjunto completo de aterramento
13	9	Conjunto completo de botoeiras convecionais.
14	1	Mão de obra técnica especializada para implantação de todo material acima, incluindo instalações elétricas, remoção de entulho causado pela obra e programação dos semáforos na Rodovia Vice Prefeito Hermenegildo Tonoli

1	1	<b>Controlador Microprocessado de 02 fases, conforme especificações em anexo.</b>
2	2	Grupo Focal Principal tipo I 3x200 em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED, anteparo solar e suporte basculante 101mm conforme especificações técnicas em anexo



3	2	Grupo Focal Repetidor tipo I, 200x200x200mm em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED e dois suportes simples 114mm em policarbonato, conforme especificações técnicas em anexo.
4	2	Grupo Foca Pedestre 200x200mm, em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com dois suportes simples 101mm em policarbonato e módulos focais a LED, com pictograma nas cores vermelho + contagem regressiva na cor verde e pictograma verde com boneco que realiza movimentos interativos, conforme especificações técnicas em anexo.
5	2	Coluna simples galvanizada a fogo de 114,3 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,75mm de espessura, furação para passagem de cabos, aletas ante giro e suporte para fixação de um braço projetado.
6	2	Braço projetado galvanizado a fogo de 101,6mm x 4,70metros de projeção, com parede interna de 4,50mm de espessura, com furção para passagem de cabos, tampão de PVC e anel de fixação de 114mm
7	100	Metros de cabo PP 4 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais Veiculares.
8	100	Metros de cabo PP 3 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais de pedestres.
9	100	Metros de cabo PP 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica do controlador
10	100	Metros de cabo PP 2 x 1,00mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação das botoeiras convencionais.
11	5	Conjunto completo de roldana
12	1	Conjunto completo de aterramento
13	2	Conjunto completo de botoeiras convencionais.
14	1	Mão de obra técnica especializada para implantação de todo material acima, incluindo instalações elétricas, remoção de entulho causado pela obra e programação dos semáforos na Rua José Polli.



1	1	<b>Controlador Microprocessado de 04 fases, conforme especificações em anexo.</b>
2	3	Grupo Focal Principal tipo I 3x200 em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED, suporte basculante 101mm e contador regressivo digital que realiza contagem regressiva nas cores verde e vermelho, conforme especificações técnicas em anexo
3	3	Grupo Focal Repetidor tipo I, 200x200x200mm em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com módulos focais a LED e dois suportes simples 114mm em policarbonato, conforme especificações técnicas em anexo.
4	4	Grupo Foca Pedestre 200x200mm, em policarbonato, modelo SEMCO (padrão CET/SP), com dois suportes simples 101mm em policarbonato e módulos focais a LED, com pictograma nas cores vermelho + contagem regressiva na cor verde e pictograma verde com boneco que realiza movimentos interativos, conforme especificações técnicas em anexo.
5	1	Coluna dupla galvanizada a fogo de 114,3 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,75mm de espessura, furação para passagem de cabos, aletas ante giro e suporte para fixação de dois braços projetados.
6	1	Coluna simples galvanizada a fogo de 114,3 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,75mm de espessura, furação para passagem de cabos, aletas ante giro e suporte para fixação de um braço projetado.
7	4	Colunas simples galvanizada a fogo de 88,90 x 6,00 metros de comprimento, parede interna de 4,25mm de espessura, furação para passagem de cabos e aletas ante giro.
8	3	Braço projetado galvanizado a fogo de 101,6mm x 4,70metros de projeção, com parede interna de 4,50mm de espessura, com furção para passagem de cabos, tampão de PVC e anel de fixação de 114mm
9	100	Metros de cabo PP 4 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais Veiculares.



10	200	Metros de cabo PP 3 x 1,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica dos Grupos Focais de pedestres.
11	50	Metros de cabo PP 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 750 volts, para alimentação elétrica do controlador
12	8	Conjunto completo de roldana
13	1	Conjunto completo de aterramento
14	1	Mão de obra técnica especializada para implantação de todo material acima, incluindo instalações elétricas, remoção de entulho causado pela obra e programação dos semáforos nos cruzamentos das Ruas Jundiá x Av. Brasil



## ANEXO II

### DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

(nome da empresa) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_  
sediada no (endereço completo) \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da lei,  
que atende plenamente os requisitos de habilitação constantes do Edital de Pregão nºXX/XX,  
da Prefeitura Municipal de Itupeva.

-----  
(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

Local e data

**(OBS : Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante.)**



### ANEXO III

#### DECLARAÇÃO DE PLENA ADEQUAÇÃO DA PROPOSTA PARA COM A ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO (ANEXO I)

(nome da empresa) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_

sediada no (endereço completo) \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da lei, que

a proposta apresentada está plenamente adequada às descrições constantes no Anexo I, parte integrante do Edital de Pregão nº XX/XX, da Prefeitura Municipal de Itupeva.

-----  
(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

Local e data

**(OBS : Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante.)**



## ANEXO IV

### DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

#### D E C L A R A Ç Ã O

Eu, \_\_\_\_\_(nome completo), representante legal da  
empresa \_\_\_\_\_(nome da pessoa jurídica),  
interessada em participar no processo licitatório Pregão n.º XX/XX, da Prefeitura Municipal  
de Itupeva, declaro, sob as penas da lei que, nos termos do § 6º do artigo 27 da Lei n.º  
6.544, de 22 de Novembro de 1989, a  
\_\_\_\_\_ (nome da pessoa jurídica)  
encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à  
observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de xxxx.

-----  
(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

**(OBS : Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante.)**



## ANEXO V

### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO

#### DECLARAÇÃO

Declaramos que a empresa xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, CNPJ nº xxxxxxxxxxxxxxxx, com sede xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, não tem qualquer impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração.

Local e data,

-----  
(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

**(OBS: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante.)**



## ANEXO VI

### MODELO DE DECLARAÇÃO – SOMENTE PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

(NOME DA EMPRESA) \_\_\_\_\_, CNPJ Nº \_\_\_\_\_,  
com sede \_\_\_\_\_, (endereço completo) por intermédio de seu representante legal, para fins do Pregão nº \_\_\_\_\_, DECLARA expressamente, sob as penalidade cabíveis, que :

A) Encontra-se enquadrada como empresa de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, em atendimento a Lei Complementar 123/2006.

B) Tem conhecimento dos Artigos 42 a 49 da Lei Complementar 123/2006, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores impeditivas de tal habilitação, em cumprimento ao art. 32, §2º, da Lei nº 8.666/93.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(assinatura do representante legal)

Nome ou carimbo do declarante: \_\_\_\_\_

Cargo ou carimbo do declarante: \_\_\_\_\_

Nº da cédula de identidade: \_\_\_\_\_

Telefone, fax e e-mail para contato: \_\_\_\_\_

**(OBS : Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante.)**



## ANEXO VII

### MINUTA DO CONTRATO

**CONTRATO Nº .....**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº**  
**PREGÃO Nº ....**  
**CONTRATANTE:**  
**CONTRATADA:**

Aos ..... dias do mês de ..... do ano dois mil ....., no Paço Municipal, a Prefeitura Municipal de Itupeva, situada Rua Eduardo Aníbal, nº 15 – Pq. das Vinhas, Itupeva, neste ato representada pelo Sr....., doravante designada simplesmente PMI, e, de outro, a empresa ....., CNPJ nº ..... com sede na .....nº....., bairro:....., cidade....., telefone :....., vencedora e adjudicatária do pregão supra-referido, por seu representante legal, Sr. ...., doravante denominada simplesmente CONTRATADA resolve firmar o presente instrumento, objetivando a prestação de serviços de xxxxxxxxxxxxxxxx constantes na cláusula primeira, em conformidade com o ajustado a seguir.

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

1.1. Constitui objeto deste contrato, para prestação de serviço pela CONTRATADA a PMI, de xxxxxxxxxxxxxxxx, conforme edital do pregão nº xx/XXXX e a proposta da CONTRATADA, cujos termos são parte integrante do presente instrumento.

#### **CLAUSULA SEGUNDA - DETALHAMENTO DO OBJETO**

Os serviços previstos neste termo de referência contemplam:

##### **2.1. Aquisição de ...**

#### **CLAUSULA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

3.1. As despesas decorrentes onerarão o recurso orçamentário da categoria econômica nº xx.xxxx.xxxx.xxxx – **Secretaria.....**, para o exercício de 2013 e os meses subsequentes onerarão o exercício de 2014.

#### **CLAUSULA QUARTA - DO PRAZO DE VALIDADE DO CONTRATO E DE SUA PRORROGAÇÃO.**

4.1. O prazo do contrato será de **XX (XXXXX)** meses, contados a partir da data da assinatura do respectivo Contrato.



4.2. O contrato poderá ser prorrogado, na ocorrência de caso fortuito ou força maior, mediante solicitação expressa da parte interessada com a apresentação da devida justificativa, mantidas as demais cláusulas e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, e ainda nas condições previstas no artigo 57, da Lei Federal nº. 8.666/93.

#### **CLAUSULA QUINTA - DO CANCELAMENTO DO CONTRATO DA ALTERAÇÃO, RESCISÃO E EQUILÍBRIO ECONOMICO FINANCEIRO.**

5.1. O contrato somente poderá ser alterado, por escrito, via aditamento, que se submeterá ao artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações e aos demais dispositivos aplicáveis à espécie.

5.2. O contrato poderá ser rescindido pela Prefeitura Municipal de Itupeva no todo ou em parte, nos casos abaixo discriminados, assegurando-se o direito de defesa prévia e ampla defesa cujos prazos observarão o disposto no art.109 da Lei 8666/93:

- a) falir, entrar em concordata, recuperação judicial ou extrajudicial tiver sua firma dissolvida ou deixar de existir;
- b) O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
- c) A subcontratação do seu objeto;
- d) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

5.3. Constituem também motivos de rescisão os demais casos elencados nos artigos 77, 78,79 e 80 da Lei Federal nº8.666/93, alterada pela Lei Federal nº8.883/94.

5.4. Eventuais pedidos de equilíbrio econômico financeiro deverão ser protocolados e encaminhados à Diretoria Administrativa, com os devidos comprovantes, para posterior análise da Prefeitura, nas formas estabelecidas pela Lei 8666/93 e suas posteriores alterações e em face de superveniência de normas federais, estaduais ou municipais sobre a matéria, ficando o licitante vencedor obrigado a executar os serviços solicitados no período dessa análise.

#### **CLAUSULA SEXTA - DA ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

6.1. Aquisição de .....

6.1.2. Esse material deverá ser entregue pela CONTRATADA à CONTRATANTE, e/ou a quem esta indicar, que deverá ser comprovada com troca de recibos.

#### **CLAUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

7.1. Constituem obrigações da CONTRATADA:

7.1.1. Seguir as orientações e diretrizes da Secretaria de .....conforme o Termo de Referência que faz parte integrante deste contrato.



## **CLAUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**8.1** Constituem obrigações da CONTRATANTE:

**8.1.1.** Relacionar-se com a CONTRATADA exclusivamente por meio de pessoa por ela indicada;

**8.1.2.** Prestar as informações e os esclarecimentos necessários ao perfeito desempenho das atividades;

**8.1.3.** Nomear gestor responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços, conforme objeto contratado;

**8.1.4.** Atestar o recebimento do objeto contratado e a execução dos serviços, após verificação das especificações, rejeitando o que não estiver de acordo por meio de notificação à CONTRATADA;

**8.1.5.** Fornecer as informações solicitadas e dados técnicos necessários ao perfeito andamento dos serviços;

## **CLAUSULA NONA - DO PAGAMENTO**

**09.1.** O pagamento à CONTRATADA será feito ....., mediante crédito em conta corrente, após a apresentação de nota fiscal de serviços/fatura, discriminando os serviços efetivamente executados, acompanhada do atesto de conformidade firmado pelo gestor do contrato.

**09.2.** Pela perfeita execução dos serviços sob demanda e entrega dos produtos autorizados, objetos deste termo de referência e obedecidas as demais condições, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, conforme ordens de serviço executadas, referentes a serviços prestados e concluídos diretamente pela CONTRATADA.

**09.3.** Para execução do pagamento, a CONTRATADA deverá fazer constar da nota fiscal de serviços/fatura correspondente – emitida, sem rasura, em letra legível em nome da Prefeitura Municipal de Itupeva, CNPJ nº 45.780.061/0001-57, o nome do banco, o número de sua conta bancária e a respectiva agência.

**09.5.** A nota fiscal de serviços/fatura correspondente deverá ser encaminhada, pela CONTRATADA, diretamente ao gestor do contrato, que somente atestará o recebimento e liberará a referida nota fiscal de serviços/fatura para pagamento quando cumpridas todas as condições pactuadas.

**09.6.** Serviços não aprovados ou solicitados e não prestados em conformidade com as especificações das ordens de serviço não serão pagos.



**09.7.** Os documentos apresentados com incorreção, incluídas as notas fiscais/faturas, serão restituídos à CONTRATADA para as correções solicitadas, não respondendo a CONTRATANTE por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

**09.8.** O pagamento só será realizado após a consulta online de regularidade da CONTRATADA no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ou mediante a apresentação da documentação obrigatória: certidões da Receita Federal do Brasil e PGFN (conjunta), FGTS e INSS, devidamente atualizadas.

**09.9.** Havendo irregularidade fiscal durante a execução do contrato, será assegurado à CONTRATADA prazo de 30 (trinta) dias para regularização fiscal, sob pena de rescisão do contrato.

**09.10.** Qualquer alteração nos dados bancários deverá ser comunicada à CONTRATANTE por meio de carta subscrita por quem tenha poderes de representação da empresa, com firma reconhecida em cartório, ficando sob inteira responsabilidade da CONTRATADA eventuais prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.

**09.11.** O pagamento efetuado pelo CONTRATANTE não isenta a CONTRATADA de suas obrigações e responsabilidades assumidas.

**09.12.** Caso a CONTRATADA seja optante pelo “SIMPLES” (Lei nº 9.317/96), não serão feitas as retenções de que tratam as citadas instruções normativas, ficando a CONTRATADA obrigada a apresentar, juntamente com a nota fiscal de cada mês, a declaração de que trata o Anexo IV da Instrução Normativa SRF nº 480, de 15/12/2004, atualizada e assinada pelo seu representante legal.

#### **CLAUSULA DÉCIMA - DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E DO LOCAL DE EXECUÇÃO PARA PRESTAÇÃO**

**10.1.** Os serviços poderão ser produzidos em .....

**10.2.** As reuniões para aprovação das pautas e do material final produzido sob demanda serão realizadas em Itupeva, na sede da CONTRATANTE, semanalmente, em dia definido, salvo acordo entre as partes.

**10.4.** A CONTRATADA também poderá executar tarefas nos feriados, caso haja necessidade e a critério da CONTRATANTE.

#### **CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - PRAZO PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS**

**11.1.** A CONTRATADA terá até 30 dias corridos, a contar da assinatura do contrato para entrega dos semáforos e a prestação dos serviços.

#### **CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA - SUBCONTRATAÇÃO**



12.1. Não será aceita a subcontratação de terceiros para a execução dos serviços contratados.

### **CLAUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO**

13.1. Ficará impedida de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de até 5 (cinco) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, a pessoa jurídica que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, observadas as normas contidas no Decreto Municipal nº 1.956/06, no que couber.

13.2. Nas hipóteses de inexecução total ou parcial poderá a Administração aplicar a proponente vencedora às sanções descritas no art.87 da Lei 8.666/93 e ainda: notificação e multas descritas abaixo:

-Advertência

-Multa de 10% sobre o valor global do contrato, quando deixar de cumprir as obrigações constantes deste edital.

-O prazo para pagamento das multas será de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação da empresa apenada. A critério da Administração e sendo possível, o valor devido será descontado da importância que a empresa tenha a receber da Prefeitura Municipal de Itupeva. Não havendo pagamento, o valor será inscrito como dívida ativa, sujeitando a devedora a processo executivo.

13.3. Os procedimentos para aplicação de multas relativas ao inadimplemento de obrigações contratuais, bem como demais penalidades, serão conduzidos no âmbito do órgão contratante e as penalidades serão aplicadas por autoridade competente do mesmo órgão, respeitados o contraditório e ampla defesa.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

14.1. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições estabelecidas neste contrato, em face da superveniência de normas federais ou municipais que regulem a matéria de forma diversa.

14.2. Fica eleito o foro da comarca do Município de Jundiaí para dirimir as eventuais controvérsias decorrentes do presente ajuste.

E por estarem de acordo, as partes contratantes, foi por mim, ....., lavrado o presente instrumento, que lido e achado conforme, é assinado em três vias de igual teor.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA, xxx de xxxxxxxxx de xxxxx

**CONTRATANTE  
CONTRATADO**

**Testemunhas:**